795 ptas.

La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANíA

www.hobbypress.es/PCMANIA • Segunda Época • Año IX • Nº 13 • 795 Ptas. • 4,78 €

En el interior...

2 CD

- **PC Driver**
  Los últimos drivers para tu PC
- **CD Demos**
  Las mejores demos y shareware

Adictos a la velocidad

Overclocking:

Acelera tu ordenador... ¡al máximo!

Internet

- Todo sobre la firma digital
- Spot On: Navega más rápido
- Las mejores Webs para tu salud

44 productos analizados a fondo

12 escáneres de última generación

PCs: Toshiba Equium y JUMP Linux Libra II
Cámara digital: Canon MV300i
Impresora: Xerox DocuPrint M750
Placa base: ASUS CUA
Grabadora de CDs: HP CDRW 9510i

8 compresores de ficheros

Macromedia Flash 5
Nero 5
Norton Internet Security 2000
Y mucho más...

PC Práctico

- Soluciona los problemas de tu monitor
- Descubre el kit de recursos de Windows 98
- 14 trucos de retoque fotográfico

8 424094 820030 00013

Porque no temen ensuciarse las manos. Comerse las tizas.

Usar un martillo como brocha. Romper algo para ver cómo funciona.

Y empezar por lo imposible, que es donde los mayores normalmente se detienen.

Estas son sólo algunas de las cosas en las que pensamos mientras inventamos la nueva hp.

¿Te apuntas?

www.hp.es

hp invent

Yo amo la velocidad

nº 13

Cuando era niño y llegaba el verano, soñaba despierto y también dormido con el momento en que me llevaran al parque de atracciones. Pero no por los carricoches infantiles, o las cuevas con elfos, no. Lo que yo quería era despistar a mis padres, engañar al vigilante y entrar en los autos de choque para adultos. Casi podía oír, en mi ensimismamiento, el silbido del viento; los gritos de los demás conductores, ¡animal!, ¡irresponsable!; a la señora del mal tinte y la peor digestión, temblando de ira por los sustos que yo le daba a su hijo escuálido; las jovencitas admiradas, oh, qué gran conductor.

Lo malo es que cuando llegaba el día y por fin podía entrar en el recinto del parque, casi todo estaba prohibido para mí. De la montaña rusa, ni hablar. El tren rápido, ni por casualidad. Sólo podía dar vueltas al ralentí, sentado en la bolsa de un enano de Blancanieves. Qué tristeza, la mía.

El "overclocking" es una vocación cuya llamada deberíamos oír todos alguna vez, aunque sólo fuera por ver hasta dónde nos lleva

Con el tiempo, lógicamente, pude ir arriesgándome más y más. Saltar las verjas, adentrarme en la senda del bólido, la del parque y la calle. Dejar en ridículo el ridículo que tantas veces había sentido. Volar. Saltar en paracaídas. Toda suerte de locuras sin otro sentido que la diversión.

Por eso disfruto tanto viendo trabajar a los "overclockers". Ellos son traviesos, como lo era yo; como aún lo soy. Aman la velocidad como yo la amo. Y no tienen otro propósito que reírse de sus propios límites, o de los límites de las máquinas que ponen al borde del reventón funcional.

Los "overclockers" integran la nueva tribu elegida de los fanáticos del hardware. Organizan mesas redondas sobre temas herméticos, "25 Megahertzios más, "Yo fundí un Athlon", y nadie se ríe. Celebran concursos de "overclocking" donde el más rápido es, por una vez, el más fuerte, y hasta los periódicos de tirada nacional les dedican algún que otro piropo. Ellos, con sus investigaciones de serie B, representan el lado más humano de la tecnología informática. Caen bien.

Mi primer contacto directo con el "overclocking" se produjo hace un par de años. Estaba escribiendo algo en mi viejo portátil cuando alguien dijo, "si tu ordenador pudiera ver el mío, moriría de purita envidia". Levanté los ojos de la pantalla y vi a un tipo de pelo naranja, sonrisa maléfica y uniforme californiano. Se había colado en la redacción con la excusa de presentar un invento suyo, "el ventilador salvaje". Era un aparato grande, increíble, como del lado oscuro de la Fuerza, que servía para refrescar procesadores acelerados. Él, y hablo del tipo, se hacía llamar Darth. Cada cinco minutos murmuraba "soy el mejor, soy el mejor, la Fuerza existe"; y daba unos saltitos.

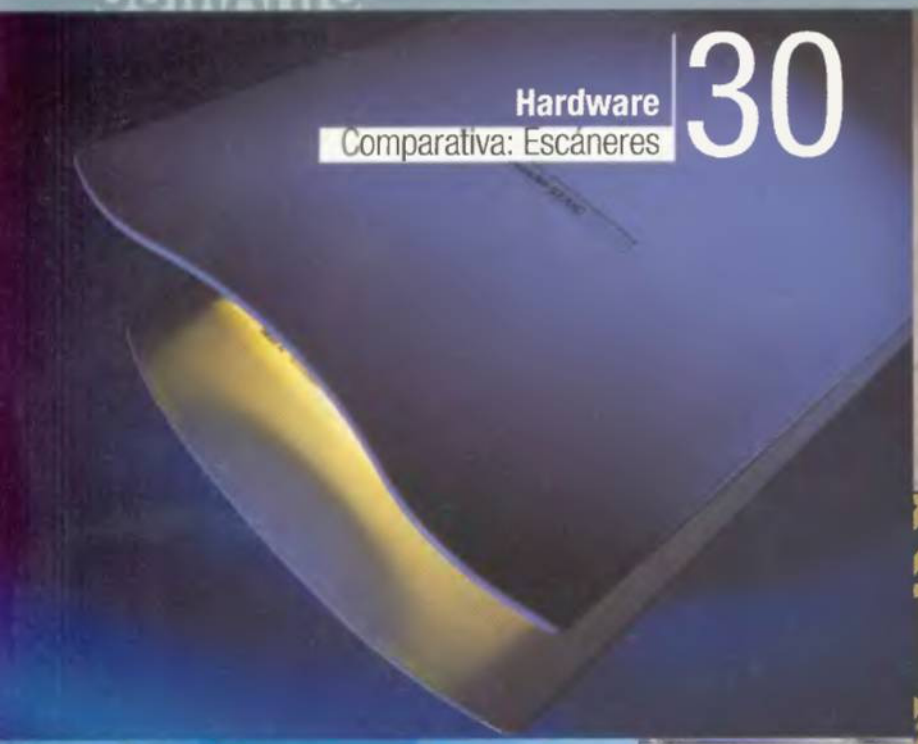
Al principio me fastidiaba el tal Darth, tan contento, sin motivo aparente. Pero poco a poco lo fui comprendiendo todo. Él había vencido a otros chavales, probablemente igual de extraños, que no habían alcanzado los 600 Megahertzios con su equipo. Darth era un héroe, un Skywalker. Así de sencillo.

Entonces, como ahora, recordé mi historia del parque de atracciones. Pude imaginar al amigo Darth, Gonzalo en la vida real, escuchando la frase fatídica, no, no puedes subir a esta atracción. Y pude imaginarle, también, cuando abrió por vez primera su PC, preguntándose si tocar o no aquella palanquita. Diablos, ¿qué ocurriría?

El "overclocking" es una vocación cuya llamada deberíamos oír todos alguna vez, aunque sólo fuera por ver hasta dónde nos lleva.

Técnica, personalmente.

Jesús Manuel Montané. Redactor Jefe de PCmanía



Hardware
Comparativa: Escáneres 30

60 Software
Comparativa: Compresores ZIP

92 Internet
Informe: La firma digital

42

48

50

70

#13

006 **PC Driver**

Los mejores "drivers", ordenados por fabricante, en una aplicación con la que podrás sacar el máximo provecho a tu ordenador.

008 CD **demos 13**

Incluye versiones jugables como «Heavy Metal 2» y «Crimson Skies», y try-outs de «Norton Utilities 2000», «TermiNet» y «Virtual Network Computing". Además, te ofrecemos el modelo completo de María Turbina.

Comparativa: Escáneres 030

Hemos seleccionado los doce mejores modelos del mercado para que puedas decidir, por ti mismo y en base a nuestra información, cuál se adapta mejor a tus necesidades.

060 **Comparativa: Compresores ZIP**

Los ocho programas de compresión más eficaces se dan cita en una comparativa que te ayudará a gestionar, mejor. tus ficheros voluminosos.

La firma digital 092

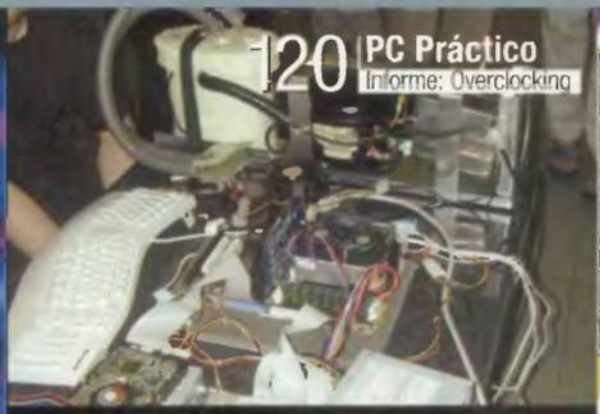
En este artículo te explicamos cómo se identifica, con todas las garantías, el autor de un mensaje electrónico; y hacemos un repaso a la (breve) historia de la rúbrica sintética.

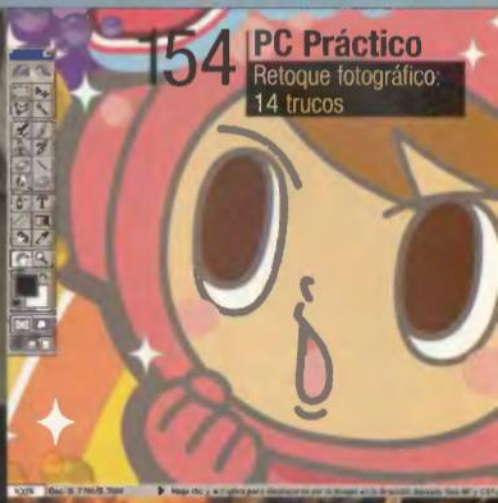
114 **Los dispositivos multifunción**

Son aparatos capaces de hacer las veces de fotocopiadora, módem, fax, impresora, reconocedor de caracteres; y constituyen el eje de la oficina en casa. Descúbrelos con PCmanía.

Overclocking 120

El reportaje, que incluye varios ejercicios prácticos y analiza el complejo mundo de los "overclockers", te descubre cómo mejorar el rendimiento de tu PC.





→ ACTUALIDAD

012 Primera línea
014 Hardware
018 Software
020 Internet
024 Libros
026 El usuario inconforme
028 Quiosco

→ HARDWARE

030 Comparativa: Escáneres
042 Toshiba Equium 2000
044 JUMP Linux Libra II
046 Canon MV300i
048 Xerox DocuPrint M750
050 SideWinder Force Feedback II
052 ASUS CUA

054 HP CDRW 9510i
056 Terratec Phono PreAmp / Suvil SpyPen
058 Genius Optical / Logitech iFeel

→ SOFTWARE

060 Comparativa: Compresores ZIP
070 Flash 5
072 Nero 5
074 LiveMotion
076 Norton Internet Security 2000

→ INTERNET

078 Circula por la Red
080 Spot On
084 Primeros pasos: Filtros de correo en Netscape Messenger
088 Direcciones de medicina y salud
092 La firma digital

→ TECNOLOGÍA

096 Informe: Telefonía UMTS
102 Infografía: X-Men
106 Lo último
108 Virusmanía: Malware
110 Benchmarking
114 Informe: Dispositivos multifunción

→ PC PRÁCTICO

120 Informe: Overclocking
128 Tallermanía: Primeros pasos con el escáner
132 Primeros auxilios: Problemas con el monitor
134 Trucos técnicos
140 Windows a fondo: Kit de recursos de Windows 98
142 Taller de Linux: Añadir soporte de sonido (II)
144 Concurso: Omnesia
146 Foro del lector
148 Rendermanía: María Turbina
152 Concurso: Pixel a pixel
154 Retoque fotográfico: 14 trucos
158 Concurso: Ficheros musicales

→ ENTRETENIMIENTO

160 Noticias
162 Baldur's Gate II
164 SIMS Expansion
166 Rugby 2001
167 Resurrection
170 Carmageddon TDR
172 Enciclopedia Salvat
173 Sidney 2000 / Motocross Madness 2
174 Trucos de juegos
176 Escuela de batalla: Dark Reign 2

→ EN CONTACTO

182 Cartas de los lectores
188 Consultorio técnico
190 Consultorio juegos
192 Concursos
194 Próximo número / Staff

Tu PC, a la última

Una nueva entrega de PC Drivers. En esta ocasión presentamos la segunda parte de PCdrivers, con las categorías que quedaron excluidas en el CD-ROM que apareció junto a PCmanía 11. BIOS, CD-ROM y DVD, dispositivos de entrada, escáneres, tarjetas de vídeo y unidades removibles. El motivo de dividir en dos CD lo que antes incluíamos en uno, ha sido la gran variedad de fabricantes existentes por categoría, que nos permitía, en 650 Megas, publicar la gran colección de drivers que rondan en los Websites oficiales.

Propiedades de Sistema. Muestra todos los dispositivos conectados.

Los drivers son indispensables para que el ordenador pueda reconocer de manera correcta los dispositivos que tenga conectados. Tener el último controlador para cualquier dispositivo permitirá un rendimiento óptimo del mismo y la resolución a hipotéticos problemas que pudieran existir con versiones anteriores. Este es el principal motivo por el cual PCmanía viene siguiendo esta política de recopilar los drivers de Internet y publicarlos en un CD-ROM. El proceso es muy sencillo, una vez lanzada la aplicación por medio del autorun es necesario seleccionar la categoría y el fabricante, para localizar, de esta manera, el modelo específico. Ahí se informa de la versión del driver, fecha y el sistema/s operativo para el que fue diseñado.

Windows 95/98/Me

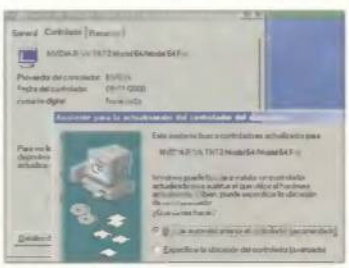
El primer paso consiste en seleccionar las propiedades de "Mi PC" y una vez en esta ventana, elegir el administrador de dispositivos que muestra todos los componentes instalados. Posteriormente, es necesario escoger el hardware que se desea actualizar y pulsar sobre el botón de "Propiedades". Aparecerá una ventana donde es necesario elegir la pestaña de "Controlador". Seguidamente, sólo hay que pulsar sobre el botón denominado "Actualizar controlador" y seguir las instrucciones por pantalla.

Windows 2000

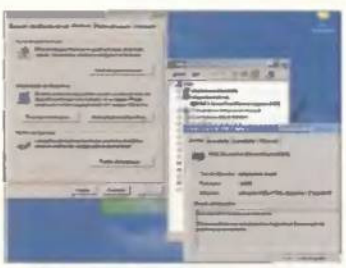
Se seleccionan las propiedades de "Mi PC", mostrándose una ventana con cinco pestañas. En el apartado de Hardware se pulsa sobre el "Administrador de dispositivos" que muestra los elementos instalados. Se selecciona el deseado y con el botón derecho del ratón se selecciona el ítem "Propiedades". Una vez ahí se escoge la pestaña de controlador que guiará al usuario para efectuar dicha actualización. ■

Leyenda del cuadro

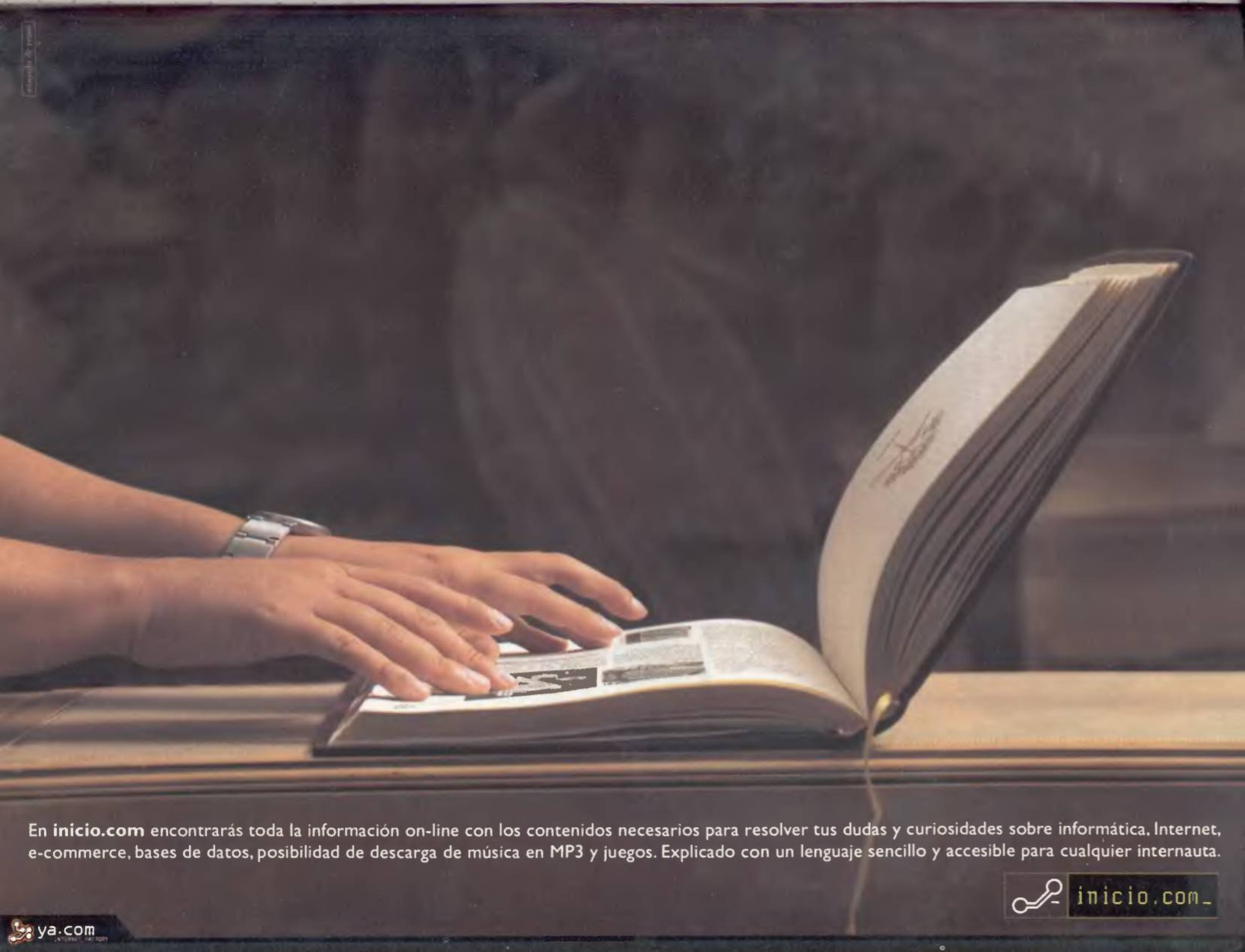
1 Categoría seleccionada. Una de las cinco categorías incluidas en este CD-ROM y a las que se puede acceder a través del menú situado en la parte izquierda.
2 Modelo. Corresponde al modelo que soporta el driver, en algunos casos pueden aparecer varios modelos, para los que vale el mismo driver.
3 Sistema operativo. Es el sistema/s operativo bajo el que funciona el controlador, puede darse el caso de que aparezcan varios sistemas operativos.
4 Versión del controlador. Importante para determinar si es necesario actualizar o no, ya que es posible tener una versión actualizada.
5 Nombre del controlador. Nombre del fichero en disco, por si se quiere copiar en otro soporte diferente.
6 Fecha del controlador. Fecha de publicación del driver. Importante también a la hora de determinar si se debe actualizar o no.



Asistente. Debe especificarse la ubicación del fichero descargado.



Propiedades. Ventana de propiedades del dispositivo seleccionado.


En **inicio.com** encontrarás toda la información on-line con los contenidos necesarios para resolver tus dudas y curiosidades sobre informática, Internet, e-commerce, bases de datos, posibilidad de descarga de música en MP3 y juegos. Explicado con un lenguaje sencillo y accesible para cualquier internauta.
inicio.com_
ya.com

CÓMO ARRANCAR LOS CD-ROM: El CD de Top Shareware se arranca automáticamente al insertarlo en la unidad. Si esto no fuera así es necesario ejecutar el fichero EXE que se encuentra en el directorio raíz. En cuanto al menú del CD Demos, es igualmente autoejecutable desde Windows 95/98. En caso de que no suceda así, se debe pulsar dos veces sobre el fichero ejecutable. Algunos de los programas incluidos en este CD pertenecen a la modalidad shareware, lo que implica un pago al autor si se realiza un uso prolongado de los mismos. **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:** PCmanía dispone de un servicio de técnico, donde se pueden consultar dudas acerca de cualquiera de los dos CD. El horario del servicio es de 10 a 14 y de 16 a 20 horas, en el número de teléfono 902 151 801.

13 CD Demos

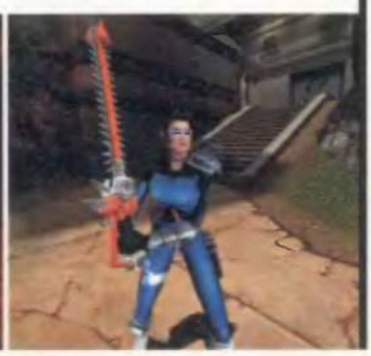
Entre María Turbina y la chica de la demo de «Heavy Metal F.A.K.K. 2», el CD de este mes viene lleno de mujeres de buen ver. No podían faltar unas cuantas demos de los juegos más recientes y espectaculares del mercado, por lo que hemos incluido las demos de «Crimson Skies», «Insane», «Rugby 2001» y «V-Rally 2». Pasando a aspectos menos "atractivos", también encontraréis la versión try-out de las ya famosas «Norton Utilities» con las que mantener el equipo libre de errores y cuelgues inesperados. Y para los amantes del buen juego, hemos incluido la última versión de «Strike Force», que encantará a los poseedores de una copia de «Unreal Tournament». Tampoco este mes nos hemos olvidado de los adeptos a Linux, incluyendo un par de programas. Y por supuesto, el mejor shareware del mercado y las secciones habituales de la revista.

Heavy Metal: F.A.K.K. 2

DEMO JUGABLE

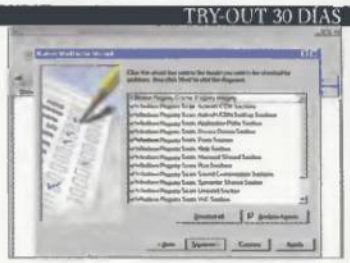
«Heavy Metal F.A.K.K.2». Si no os quedasteis contentos con la película, ahora tenéis la oportunidad de resarciros con el juego.

A finales de los setenta se estrenó una película de animación que en poco tiempo se convirtió en película de culto: Heavy Metal. Todo aquel que haya visto la película sabrá que estaba protagonizada por una guapa heroína que salvaba el mundo en el que habitaba gracias a su valor y coraje. Sabrá también que la película contaba con una impresionante banda sonora.
Veinte años después, en Hollywood han realizado la secuela: «Heavy Metal 2». Además esta vez la película viene acompañada por un juego, cuya demo ofrecemos para uso y disfrute del personal. La protagonista del juego no desmerece en absoluto la calidad gráfica del mismo, como podréis comprobar vosotros mismos.



Norton Utilities 2001

TRY-OUT 30 DÍAS



Las Utilidades Norton han conseguido, por fin, encontrar el justo equilibrio entre protección y monitoreo del sistema y recursos utilizados en el proceso. Esta última versión "va como la seda" y sólo nos enteraremos de que está instalada cuando realmente necesitemos resolver problemas de funcionamiento y cuelgues varios del equipo. Especialmente útil es una característica mediante la cual chequea todo el sistema en busca de problemas potenciales y los corrige uno a uno. La versión try-out es plenamente operativa durante los primeros 30 días a partir de la primera instalación.

Linux

PROGRAMAS COMPLETOS

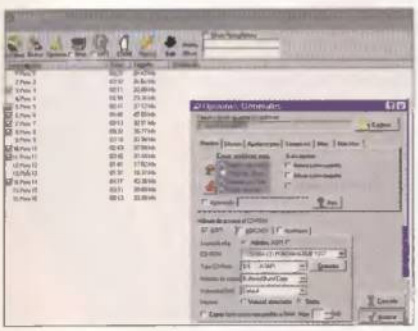
Con «Xmms» es posible escuchar ficheros de sonido comprimidos en formato MP3. El programa tiene un aspecto muy parecido al popular «WinAmp» de Windows, así que aquellos que estéis acostumbrados a este último no tendréis ningún problema. Por último, también incluimos la versión para Linux de «Virtual Network Computing» que sirve para controlar un ordenador en remoto.

«Xmms». Escuchad vuestros MP3 preferidos desde Linux.

Demos

Este mes os ofrecemos cuatro demos para que no os aburráis. «Crimson Skies» es un arcade de Microsoft ambientado en la época de los grandes dirigibles y que os pone a los mandos de un extravagante avión. En «Insane» habréis de pilotar un todoterreno por las arenosas dunas del desierto y pasar el primero por todos los controles. De la mano de «Electronic Arts» nos llega «Rugby 2001» que, como su nombre indica, es un juego sobre este noble deporte. Y por último otro deporte, esta vez se trata de los rallies campo a través: «V-Rally 2». Exigirá lo mejor de vosotros mismos para terminar los circuitos haciendo tiempos aceptables y sin destrozar el coche.

Utilidades



«Audiograbber». Con este programa podréis "ripear" vuestros CDs preferidos y pasarlos al formato MP3.

«Audiograbber» es un útil pograma que permite grabar en el disco duro las pistas de un CD de audio. La versión gratuita que se incluye sólo permite "ripear" la mitad de las pistas del CD. «QuickClean» mantiene vuestro disco duro libre de archivos innecesarios borrando todos los archivos temporales que se van creando. Como siempre en este tipo de utilidades, es necesario utilizarla con precaución. Para acceder a equipos de forma remota incluimos dos soluciones distintas: «PCAnywhere» y «Virtual Network Computing».

«QuickClean». Se acabó tener el disco duro lleno de archivos inútiles.

Y además...

Multimedia
- Guía de Compras

Actualizaciones
- DirectX 7.0a
- Unreal Tournament 432 (parche)
- Strike Force Beta 1.40 (mod para «Unreal Tournament»)

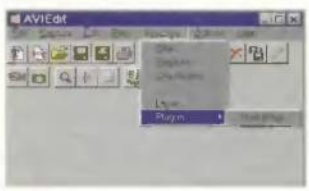
Shareware
JUEGOS
- Bostout
- Ducks 1.2
- Golf
- HotSpeed
- WinHoops

UTILIDADES

«Cmonitor». Lleva el control absoluto sobre las conexiones que se producen en el sistema.

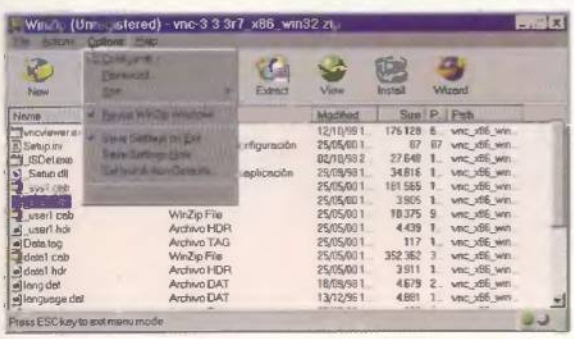
- Cmonitor
- Attribute Changer
- BigFix
- Blackboard
- Cool

VARIOS
- BatchZip
- Calendar Maker
- Electronic Baraza
- MP3Fox
- AviEdit



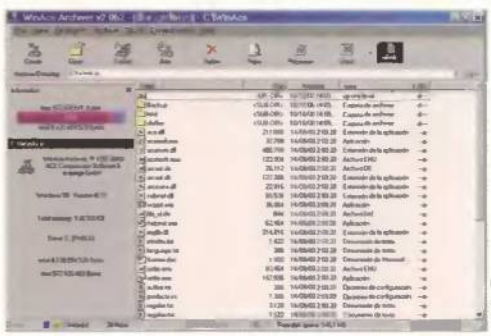
«AviEdit». Sencillo y potente editor de ficheros en formato AVI.

Especial Compresores



«WinZip»

No están todos los que son, pero sí son todos los que están. Hemos seleccionado para vosotros las mejores utilidades de compresión para que aprovechéis al máximo vuestro disco duro. Desde «WinZip» hasta «WinRar» pasando por «CuteZip». Todos, en mayor o menor medida, conseguirán que vuestros ficheros se reduzcan de tamaño hasta quedar diminutos y manejables.



«WinRar»

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección www.stepstone.es

Registrar/
Modificar CV

Miles de movimientos profesionales sin moverte del site.

Ir | Vínculos »

Para Candidatos | Para Empresas | Internacional | Acerca de StepStone | Ayuda

Si buscas un nuevo trabajo, enhorabuena. Por fin hay un site capaz de encontrar tu sitio en el mercado laboral. Con la garantía de la primera y más importante empresa europea de selección de personal en la red: StepStone.

Desde 1996, StepStone lidera los sites de selección de personal, gracias a las más poderosas herramientas informáticas. Como Job Agent, el primer programa personalizado de selección de empleo a través de la red. Gracias a Job Agent, StepStone selecciona automáticamente las ofertas de trabajo que mejor se adaptan a tu perfil profesional y las envía a tu correo electrónico diariamente. Para que encuentres ese trabajo soñado o avances en tu carrera profesional sin moverte del site.

StepStone

tu carrera. tu vida. tu futuro.

www.stepstone.es

WEB www.disvent.com CONTACTO 933 636 383

AstraNet iA 101, un escáner para Internet

Con el periférico de UMAX, se puede diseñar una página Web.

El innovador producto, comercializado en España por Disvent, redirige los datos obtenidos a otros programas y funciona como fotocopiadora, fax, emisor de correo electrónico y creador de páginas Web. El único requisito es disponer de un módem previamente instalado en el ordenador.
AstraNet iA101 viene provisto de software de reconocido prestigio, como «Photo Suite III», «Acrobat Reader» y «WebLink».El escáner, más allá de sus particularidades, tiene un buen rendimiento en el sentido más estricto de la palabra. Puede capturar imágenes a una resolución de 600x1200 dpi, y distribuye sus herramientas en 4 botones de fácil identificación (visibles en la imagen que acompaña estas líneas), El iA101 es sólo el primero de la gama de periféricos polivalentes que UMAX tiene previsto comercializar a lo largo de los próximos meses. ■

WEB www.garben.com CONTACTO 914 315 494

En lucha contra la drogadicción

El videojuego, desarrollado por Garben, ofrece alternativas a favor de una vida sana.

Misterio en la nieve» es una aventura gráfica, dirigida a niños de entre 11 y 14 años, que tiene como objetivo concienciar de los peligros de las drogas. La acción se desarrolla en un castillo tenebroso, cuyas habitaciones deben ser inspeccionadas. La resolución de diversos problemas de lógica arroja luz sobre las competencias sociales del usuario. El juego, cuya idea partió de la asociación Carpediem, será difundido en colegios de todo el país. ■

WEB www.quantum.com

El PC en una galaxia muy, muy lejana

Industrial Light & Magic utiliza hardware de Quantum en la producción del "Episodio II" de "Star Wars".

El disco duro Atlas 10K II, con un rendimiento de 10.000 rpm, está siendo utilizado por el equipo de George Lucas en su servidor de vídeo de alta definición.
Quantum es la primera compañía en ofrecer una línea completa de productos de almacenamiento para el mercado digital. Sus soluciones incluyen una amplia gama de productos que va desde los discos duros a discos en estado sólido y dispositivos en cinta.
El porcentaje de productos vinculados al PC en el "Episodio II" alcanza, curiosamente, el 65%. ■

WEB www.artehistoria.com

CONTACTO 915 544 252

La Historia del arte, en la Red

Dolmen promueve una página Web especializada en contenidos culturales.

El nuevo portal, dirigido a toda persona interesada por el arte y su historia, contiene cerca de 30.000 páginas de texto, unas 6.5000 obras reproducidas y más de 1.100 biografías. Sus autores quieren que la Web se convierta en el principal punto de encuentro de los aficionados iberoamericanos.
En sus primeras semanas, Artehistoria ha tenido un tráfico que Dolmen, su productora, califica de "muy elevado" para una iniciativa de estas características. Está previsto que, una vez iniciada la segunda fase de implementación, se incorporen al sitio obras de vanguardia. ■

WEB www.maxtor.com

Disfruta de 80 horas de vídeo

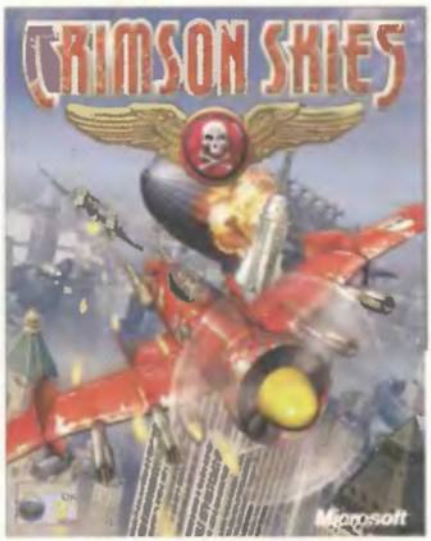
Maxtor ha desarrollado una eficaz solución de almacenamiento.

La unidad externa de disco duro IEEE 1394, con conectividad "FireWire" y capacidad de 80 Gigas, es el eje del nuevo sistema de grabación de Maxtor, bautizado como "1394 External Storage". Su velocidad de transferencia, de 400 Mbps, multiplica por 30 la del estándar USB. El artefacto, en caso de que lo queramos utilizar para ello, podría almacenar 20.000 canciones. ■

WEB ▸www.microsoft.com PRECIO ▸6.990 ptas.

Microsoft presenta Crimson Skies, un nuevo programa de simulación aérea

El videojuego obntiene muy buenas críticas por su gran fidelidad histórica.



Los fanáticos de los simuladores de vuelo están de enhorabuena; y lo están también aquellos usuarios que prefieren los juegos de acción. «Crimson Skies» reúne lo mejor de ambos géneros dentro de una sola línea argumental, que se desarrolla a lo largo de 24 misiones.
Uno de los aspectos más sorprendentes del nuevo juego de Microsoft es su ambientación gráfica, inspirada por los tebeos bélicos de los años 40 y 50: los "vídeos" que se insertan entre misión y misión concatenan viñetas animadas.
El usuario, por último, puede elegir entre once modelos distintos de avión. ■

WEB ▸www.wings.es CONTACTO ▸902 119 580

Lanzamiento de Cassiopeia Pocket PC E-505

El PDA de Casio está distribuido en España por Wings Mobility.

Pocket PC E-505, que acaba de llegar a las tiendas, pesa tan sólo 218 gramos, tiene unas medidas de 81,8 centímetros de ancho por 128 de alto, y su pantalla táctil TFT es de 240x320 píxeles. Su principal fuente de alimentación es una batería recargable con una autonomía de 7 horas.
El modelo ofrece la posibilidad de navegar por Internet, enviar y recibir correo electrónico, maneja contenidos multimedia e incluye una interfaz USB para su conexión a un PC. Además, viene con los programas «PathFinder» y «FlightFinder» pre-instalados. Ambos pertenecen al catálogo de AND, una empresa perteneciente al grupo Wings Mobility.
Las expectativas de éxito del modelo son elevadas. Según un estudio de la consultora IDC, facilitado por la propia Wings Mobility, en el año 2004 habrá 67 millones de usuarios de ordenadores de bolsillo. Hoy, el parque mundial de PDAs es de 6 millones. ■

WEB ▸www.ca.com
CONTACTO ▸932 278 100

Lo nuevo de Computer Associates

InoculateIT 4.5 desinfecta automáticamente el ordenador.

Computer Associates ha puesto a la venta una nueva versión del popular «InoculateIT», un completo programa que protege a nuestros ordenadores de los virus más letales.
El paquete, traducido por vez primera al español, está preparado para descontaminar a tiempo real, dispone de un muro anti-virus, gestiona cuarentenas y se actualiza por Internet. «InoculateIT» es una solución certificada por la International Computer Security Association (ICSA). ■

WEB ▸www.route66.nl
PRECIO ▸8.900 ptas.

Nueva versión de Route

El planificador de rutas cubre, por vez primera, la Península Ibérica.

Route España 2001», desarrollado y editado por la compañía holandesa Route 66 Geographic Information Systems, es una herramienta que facilita la planificación de cualquier desplazamiento sobre ruedas en más de 300.000 localidades de España y Portugal.
El programa, que acaba de ser comercializado en nuestro país, funciona también como guía de ocio, puesto que incorpora fichas informativas actualizadas de restaurantes, teatros, cines y hoteles de cada ciudad. Esta característica, según sus creadores, acercará la aplicación aún más al usuario final.
«Route España 20001» dispone, también, de un marcador propio de direcciones con el que personalizar los destinos.
«Route», compatible con la tecnología GPS, ha tenido una calurosa acogida en otros países europeos como Alemania, Francia y, por supuesto, Holanda. ■

115 TIENDAS PROPIAS
www.JUMP.es
La única tienda en Internet con 115 tiendas propias
Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94
¡Llévate este equipo con la tarjeta gráfica Voodoo 3 3000 pagando tan sólo 13.000 pesetas más!*
*Promoción válida para todos los equipos de la gama INNOVA
JUMP INNOVA-1G0SA
Procesador AMD® Athlon™ a 1GHz, 64 Mb de memoria SDRAM PC133. Disco duro UltraDMA33 de 10 GB. Lector CD-ROM 52x. Sistema de sonido AC97. Tarjeta gráfica AGP 2x ATI Xpert98 8Mb. Modem-fax PCI 56Kbps V.90. Conexión gratuita a Internet. Monitor 15". Regalo Antivirus McAfee
1GHz
Tu PC incluye:
199.900 ptas IVA Incluido 1201,42 €
ENTRADA: 19.990 Ptas y 10 mensualidades de 19.990 Ptas
Comprar
PRECIOS VÁLIDOS A FECHA 1/1/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática

OPINIÓN

Carlos Burgos
Redactor de PCmanía

Precio y su amigo Desprecio

En Navidad sufriremos el plan de marketing de los fabricantes.

Un año más, entrentados al mimético baile de polca al que llamamos periodo de consumo, que nos lanza cuesta abajo montados en un viejo cacharro, corriendo junto a otros chalados, para después afrontar una insufrible cuesta que, año tras año, es llamada "la de Enero", enmascarada con pérfidas ofertas que, mágicamente, se materializan en cuanto Melchor, Gaspar y Baltasar vuelven a Oriente Medio.

El mundo del hardware no es especialmente ajeno a estas trifulcas infantiles, en las que se embebe el mundo adulto. Tras el pueril engaño del SIMO, las masas, enfebrecidas, atestan los centros comerciales. Pero las subidas son reales, de tocateja, sin más moraleja que "pide, compra y gasta" e ir haciendo cálculos a lo... "cuenta de la vieja". Y el problema acucia sin esmero o, digamos, falta de recursos mentales por parte de los fabricantes y comerciales que ignoran cualquier tipo de fórmula. Excepto una: siempre caballo grande, ande o no ande. Los PC son completos, complejos y, sus componentes, harto complementarios. Cada vez más ideas engrosan la lista de "Informática: Novedades" y, ale, comprémoslo pues es justo y necesario. El usuario comienza a sentirse como Indiana Jones perseguido por la gran bola de piedra. No es para menos; hace cinco años, un PC cubría diez tareas básicas. Hoy llega a las 120: Internet, diseño, productividad, juegos, idiomas, música, manualidades, cocina... La lista: interminable. Para luego usar un mísero 15% de sus capacidades. Y ay del vendedor que nos ofrezca un ordenador menos potente que el del vecino por considerarnos poco avezados en informática. Este mes, cargado de poético estudio de mercado y sosegada planificación de consumo, recomiendo, sobre todo, saber a qué se va a destinar el PC. Que no sea a un rincón, por favor, que la compra se aprovechable. Así, su precio, no tornará con los meses en desprecio.

WEB ▸www.pinnaclesys.com PRECIO ▸14.900 ptas. aprox. CONTACTO ▸902 128 256

Edición de vídeo en Internet

Studio OnLine de Pinnacle Systems es una solución que permite capturar, editar y compartir vídeo en Internet.

Destinado especialmente al mercado doméstico, Studio OnLine da respuesta al creciente interés de los consumidores por editar y compartir fotografías digitales y vídeo a través de la Red. La compañía ha habilitado un sitio Web específico en el que los usuarios podrán publicar gratuitamente sus propias películas de forma rápida y sencilla. De esta forma sus creaciones serán accesibles a familiares y amigos. Se trata de una manera fácil y económica de crear películas y compartirlas en Internet. El cable de vídeo USB que se incluye permite a los usuarios

transferir las imágenes grabadas desde su cámara o VCR al ordenador. Para editarlas, Studio OnLine integra el software «Studio», desarrollado por la empresa y fácil de usar. El programa permite a los usuarios enriquecer sus películas, ya que pueden seleccionar las mejores tomas y ordenarlas en el orden deseado, añadiendo títulos, transición de escenas, música, narración y efectos especiales. Es posible elegir entre más de 100 transiciones de estilo profesional y más de 300 estilos para títulos. Para Eric Chulot, responsable de Pinnacle Systems en España y Portugal, "cada vez hay más consumidores y empresas que desean compartir vídeo a través de la Web. Hemos desarrollado Studio OnLine con ambas audiencias en mente, para cubrir cualquier exigencia". ■

WEB ▸www.acer.es PRECIO ▸522.000 ptas. CONTACTO ▸902 202 323

El PC compacto y extraplano

Potencia y diseño se combinan en un equipo destinado al mercado SOHO y a los usuarios profesionales.

Acer Computer Ibérica ha anunciado la disponibilidad del nuevo Acer Veriton FP2. Se trata de un PC integrado en un panel LCD de última tecnología destinado al mercado SOHO (oficinas pequeñas o domésticas) y a profesionales que requieren de potencia y diseño en sus ordenadores. Veriton FP2, en el que Acer ha volcado su actividad investigadora y desarrollo, cuenta con un estilo de vanguardia y elegante, respaldado por destacadas características de potencia y facilidad de uso, tal como su pantalla TFT de 15" o su reducido espacio. ■

WEB ▸www.packardbell.com PRECIO ▸Desde 180.000 ptas. CONTACTO ▸ 916 267 100

iSolutions para el hogar

La oferta de lanzamiento para otoño de 2000 incluye más líneas de productos para el hogar con innovadores diseños.

Packard Bell ha presentado su nueva línea de productos para el otoño 2000.

La colección de este año representa el cambio de la compañía en la venta de ordenadores domésticos a la oferta de soluciones de integración para el hogar.

Dicha integración se define como la capacidad en la que el ordenador proporciona valor adicional por su mera presencia. Su último portátil. Chrom@ es un concepto totalmente nuevo en informática portátil. Una plataforma digital para los usuarios móviles especialmente avanzada en tecnología multimedia. ■

WEB ▸www.canon.es PRECIO ▸329.900 ptas CONTACTO ▸901 301 301

La videocámara digital más reducida del mercado

Canon ha lanzado al mercado la serie DM-MV3, la videocámara digital más pequeña disponible hasta la fecha.

El tamaño de esta cámara es muy reducido. Con tan sólo 48x106x86 mm de tamaño y 390 gr de peso, las dimensiones tan reducidas de la serie MV3, sin comparación entre las de su gama, ha sido posible gracias a la combinación de una serie de prestaciones claves entre las que destaca el objetivo superreducido, su esbelto diseño vertical y su acabado exterior metálico. El tratamiento de señales LSI de la cámara y los componentes internos contribuyen a su tamaño. ■

WEB ▸www.epson.es

EPSON renueva su gama

Los 18 nuevos productos que se lanzaron el pasado mes de octubre cubrirán las necesidades del usuario de la nueva década.

EPSON renueva su apuesta por presentar soluciones globales que respondan a las necesidades de los distintos perfiles de clientes que precisan el tratamiento de la imagen. EPSON ha lanzado 6 soluciones que incorporan hasta 18 productos con el fin de equipar al usuario de la era Internet.

La velocidad y el cambio permanente que definen a la sociedad de la información requieren grandes dosis de innovación para satisfacer a cada momento las necesidades de los usuarios. EPSON cuenta con productos que incorporan la mejor tecnología punta para responder a las nuevas exigencias de los consumidores. Atenta a estas prioridades, EPSON presenta una serie de soluciones. La primera de ellas propone disfrutar de la mejor resolución de impresión (2880 puntos por pulgada), al mejor precio. Es una propuesta que se dirige al público joven que demanda una máquina fácil de utilizar.

La segunda solución facilita impresoras con una calidad de impresión óptima a la mayor velocidad posible (13 páginas por minuto), reto que se consigue con sus impresoras profesionales. Por otro lado, las soluciones para escaneo y digitalización de imágenes a través de cámaras digitales supuso uno de los lanzamientos más fuertes, corroborado por el lanzamiento de su escáner EPSON Perfection 1240U Photo (analizado en nuestras páginas). ■

WEB ▸www.inves.es CONTACTO ▸918 067 500

Inves se alía con Microsoft para lanzar nuevos PC

Inves presentó sus últimos avances y los acuerdos tecnológicos con Microsoft.

Con motivo de la exposición de la Informática y las Telecomunicaciones que desde el día 2 al 21 de octubre tuvo lugar en la terraza del Centro Comercial de la Castellana de El Corte Inglés, el fabricante de ordenadores Inves y Microsoft, presentaron, en una rueda de prensa con asistencia de Michael Fry –director mundial de Hardware de Microsoft OEM–, los modelos Inves, resultado de las alianzas de colaboración tecnológica entre ambas compañías.

Fruto de estos acuerdos ha sido la implantación en el departamento I+D de la fábrica de Tres Cantos de un laboratorio específico dedicado a las pruebas y testeos de equipos.

La colaboración Inves-Microsoft se divide en la gama de servidores Inves ANETO, con Windows 2000 Server y la gama de PCs profesionales, Inves NALÓN, Inves MONCAYO e Inves TELENO. En cuanto a consumo, Inves incluye el joystick SideWinder Pro como estándar junto al teclado y el ratón, además de Microsoft Encarga, Flight Simultator 2000, Windows Millenium Edition y Microsoft Works. ■

WEB ▸www.alcatel.es

CONTACTO ▸902 113 119

Alcatel presenta sus novedades

Alcatel expondrá sus nuevos productos en la feria del SIMO.

Alcatel presentará en SIMO las nuevas familias de terminales móviles One Touch 300, One Touch 500 y One Touch 700, así como el teléfono móvil con acceso a Internet y dirigido al mercado de consumo, One Touch View db@. Para el mercado profesional, Alcatel expondrá su nueva gama de teléfonos DECT (telecomunicaciones digitales inalámbricas mejoradas), los Alcatel Mobile Reflexes. Esta nueva gama aporta una mayor eficacia y rendimiento del personal de las empresas a través de su facilidad de manejo, comodidad y diseño ergonómico similares al de la telefonía celular.

Por primera vez, las PYMEs se pueden beneficiar de la movilidad con una herramienta a un coste adecuado que anteriormente sólo se consideraba para las grandes empresas. ■

115 TIENDAS PROPIAS

www.JUMP.es La única tienda en Internet con 115 tiendas propias

¡Qué poco cuestan!

CD-R 650 MB

90 IVA Incluido ptas 0,54 €

CD-R 700 MB

140 IVA Incluido ptas 0,84 €

Infórmate de tu tienda JUMP más cercana

902 23 95 94

JUMP

La Mayor Red de Tiendas de Informática

Comprar

PRECIOS VÁLIDOS A FECHA 1/11/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP

WEB ▸www.fujitsu-siemens.com PRECIO ▸Consultar CONTACTO ▸902 118 218

Jetson, el futuro del ordenador de sobremesa

El nuevo PC Jetson combina alta calidad, diseño estilizado y potencial dentro de un concepto de facilidad de uso para el mercado profesional y de consumo.

Fujitsu Siemens Computers ha lanzado Jetson, la primera gama de Easy PC, que combina una gran calidad y un planteamiento de diseño estilizado con la facilidad de uso y la reducida complejidad del concepto Easy PC.
La nueva gama Jetson incluye una característica caja plateada de aluminio estampado, con frontal negro diamante y componentes periféricos a juego, proporcionando tanto al usuario doméstico como al cliente profesional una solución Easy PC potente y fácilmente ampliable para sus necesidades multimedia. La familia Jetson establece una nueva pauta visual dentro de la informática Easy PC. Con un innovador diseño, ha sido creado para uso horizontal, vertical o adosado a la pared, y su teclado integrado sin cables incrementa la flexibilidad y elimina la incomodidad que suponen los cables en la mayoría de los PCs.
Además de su singular carcasa compacta (368x268x99 mm), la unidad Jetson ofrece la posibilidad de elegir entre una pantalla CRT. ■

WEB ▸www.memorex.com

Memorex entra en España pisando fuerte

Para el año 2001, Memorex abrirá su primera oficina en España así como los canales de distribución.

Memorex, líder mundial en el segmento de CD-R y CD-RW, así como en el desarrollo, fabricación y comercialización de tecnologías de almacenamiento, ha anunciado su entrada en el mercado español y su objetivo de situarse entre las tres primeras marcas dentro de su sector en los próximos dos años. Con esto, el propósito de la compañía es que los consumidores tengan un mayor y mejor acceso a su amplia gama de productos, entre los que se incluyen soportes de almacenamiento óptico informáticos y de audio, regrabadoras, lectores DVD, ratones, teclados, compact flash cards, etc.
Xavier Jurquet, director de Memorex para España y Portugal, afirma que "ya somos líderes en un campo en el que operan numerosas e importantes compañías en España". ■

WEB ▸www.philips.es
PRECIO ▸Depende del modelo

LightFrame de Philips

Los aparatos LightFrame de Philips establecen nuevos estándares para el monitor.

La mayoría de los modelos que formarán la gama Philips de monitores para 2000/2001 incluirán entre sus prestaciones la función LightFrame, una revolucionaria tecnología capaz de conseguir una excelente calidad de visualización de imágenes en movimiento y fotografías a través del ordenador, ya sea en una ventana o en un área de visualización concreta que el propio usuario podrá determinar dentro de la pantalla.
La tecnología patentada LightFrame es una prestación exclusiva de los monitores Philips que ha sido especialmente diseñada para mejorar de forma significativa el brillo y la nitidez del monitor. Con esta tecnología se consigue mejor calidad de imagen a la hora de visualizar películas o fotografías digitales que, por motivos de software o externos, reducen su calidad. En los juegos también es posible aumentar el realismo de las escenas y efectos de luz. ■

BREVES

Tally, nueva impresión láser a color

Tally, el fabricante mundial de impresoras con una amplia variedad de tecnologías, presenta en el mercado su última novedad dentro de la familia de impresoras láser a color de nueva generación. Las T8206 y T8206 Plus han sido proyectadas para obtener una excelente calidad de impresión a color y satisfacer así las exigencias de impresión.

Leica Digilux de 4.3 Megapíxeles

Ya puede disfrutarse de la última sensación digital de Leica. La nueva Digilux 4.3, una cámara digital compacta y elegante, ha sido lanzada al mercado recientemente. Sus dimensiones, 78x97x32.9 mm y sus 245 gramos de peso la convierten en una de las cámaras digitales más manejables y ligeras del mercado. Incorpora «Photoshop» para el tratamiento de imágenes.

3com factura 27.500 millones

3Com Iberia, en concordancia con los favorables resultados económicos obtenidos por la corporación, anuncia una facturación total de 27.645 millones de pesetas durante el ejercicio fiscal 2000, finalizado el pasado 31 de mayo, lo que supone un crecimiento del 45,5 por ciento, comparado con los 19.000 millones de pesetas obtenidos en el balance del año anterior.

boeder presenta sus novedades

boeder presentó recientemente sus novedades, entre las que se encuentran la gama Slim de escáneres planos Sm@rtscan (analizado este mes en PCmanía), adaptadores para juegos como boeder CrossCheck Sports 3D Pad, ratones ópticos de conexión USB, boeder Optical mouse y tarjetas capturadoras externas con TV provistas de conexión USB.

NOKIA
9110i
Communicator

Siempre permanecerás conectado.

No me gusta llevar demasiado peso en mis viajes, pero tampoco puedo descuidar mis negocios. Por eso siempre llevo mi nuevo NOKIA 9110i Communicator.

Con él puedo comprobar mi correo electrónico, enviar y recibir faxes, realizar en Internet mis operaciones bancarias,...

Además con su navegador WAP puedo acceder a los nuevos servicios de Internet móvil.

NOKIA 9110i.
Siempre permanecerás conectado.

Únete al club
Club NOKIA
www.club.nokia.es

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

www.nokia.es
Centro de Atención al Cliente: 902 404 414

OPINIÓN

Javier Guerrero
Colaborador habitual de PCmanía

El estrés y los ordenadores

¿Andas estresado útilmente? Si tu PC frecuentemente se cuelga o no funciona todo lo bien que desearías, quizás él tenga la culpa.

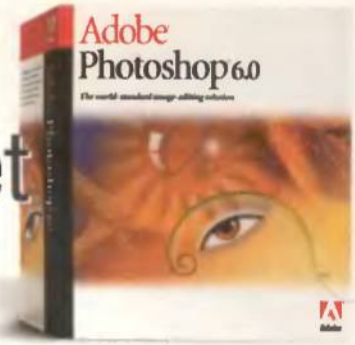
A finales de verano se realizó una encuesta en el Reino Unido a unos doscientos ejecutivos que utilizaban ordenadores en su trabajo diario. La idea era que equiparasen una típica situación estresante con la posibilidad de no poder encender sus ordenadores durante un día. Los resultados fueron muy curiosos; por ejemplo, un 79% de los encuestados afirmaba que estar un día sin poder utilizar su PC era peor que tener que esperar a ser atendido en un bar lleno de gente, o que tener que hacer cola en una ventanilla. El 68% prefería ir a visitar a la suegra antes que perder un día de uso de sus máquinas, y casi un 38% consideraba menos estresante un embotellamiento de tráfico. Otros números interesantes son el 30% que pensaban que sufrirían menos estrés si tuvieran que hablar en público...

En definitiva, el resultado de la encuesta muestra la importancia de los ordenadores en nuestra vida moderna, especialmente a nivel laboral. Y es que, si eres peluquero y se te rompen las tijeras, coges otras y continúas trabajando; si eres mecánico y pierdes la llave inglesa, vas a por otra. Pero, si tu profesión es una de tantas que necesitan un PC para poder desempeñar el trabajo, que basan su negocio en la información, el no poder usar tu máquina durante un día puede llegar a ser verdaderamente desastroso. Y si ya entramos en hipotéticas pérdidas de información, el resultado podría alcanzar cotas de catástrofe. Está claro que dependemos mucho de las máquinas, algo que el "Efecto 2000" se encargó de recordarnos. Yo prefiero verlo más bien como la inevitable contrapartida de una tecnología que nos facilita tantas y tantas cosas; porque, y volviendo a la encuesta, no hay que olvidar que un 93% de los encuestados afirmaron que adelantos como el e-mail permitían un acceso mucho más rápido a la información.

WEB ▸www.adobe.com PRECIO ▸200.000 ptas. aprox. CONTACTO ▸932 256 525

Photoshop 6.0 se acerca más a Internet

La nueva versión del producto estrella de Adobe incorpora un nuevo soporte vectorial avanzado, funcionalidad Web y diferentes mejoras para la edición de imágenes.



Adobe Systems Incorporated ha presentado «Adobe Photoshop 6.0», una actualización principal del software de edición de imágenes profesional. La nueva aplicación ofrece decenas de características nuevas, entre las que se incluyen una funcionalidad vectorial integrada, mejores flujos de trabajo Web y una interfaz agilizada que ayude a que cada nivel de usuario domine su potencia y flexibilidad de forma más eficaz que hasta ahora. El software de «Photoshop 6.0» maximiza las posibilidades creativas con un gran número de nuevas herramientas. Para los diseñadores Web, la combinación de nuevas herramientas de dibujo vectorial y potentes estilos de animación que permiten la creación rápida de botones y otros gráficos Web. La nueva funcionalidad vectorial del programa tiene aplicaciones igualmente potentes para los diseñadores de la impresión. Según informó la propia compañía, la versión inglesa estará disponible en breve. Los clientes que adquieran esta versión, tendrán la posibilidad después de actualizarse a la versión en castellano completamente gratis. ■

WEB ▸www.empire.co.uk

Planeta y Empire firman un acuerdo de colaboración

La editorial adquiere la distribución en exclusiva de los juegos de la compañía británica en toda España.

Empire Interactive Europa ha anunciado un acuerdo con Planeta DeAgostini para la distribución en exclusiva en nuestro país de sus juegos para consola y PC. Los primeros productos que verán la luz tras este acuerdo serán, entre otros, el esperado «Sheep» en ambos formatos,

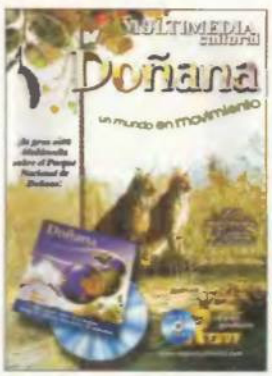
«Rowan´s Battle of Britain», destinado para los usuarios de PC. Y, por último, «Speedball 2100» para los usuarios de consola.

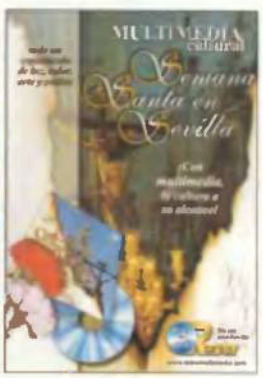
La firma de este acuerdo supone un gran paso hacia adelante en la estrategia de Planeta DeAgostini para introducirse en el sector de videojuegos en España. Además de contar con el apoyo de una de las principales compañías desarrolladoras de juegos. Basta recordar títulos como: «Apache Havoc», «Flying Corps», «Ford RAcing» o «The Golf Pro». ■

WEB ▸www.redoxmultimedia.com
PRECIO ▸4.950 ptas.
CONTACTO ▸944 807 121

La Semana Santa Sevillana en CD-ROM

Redox Multimedia ha lanzado al mercado dos completos productos multimedia dedicados a la Semana Santa sevillana y al coto de Doñana.





Dos nuevos productos dedicados a la cultura y la geografía andaluzas han aparecido en escena. Se trata de dos obras producidas por Redox Multimedia tituladas «Semana Santa en Sevilla» y «Doñana: Un mundo en movimiento». En la primera de ellas se presentan, a través de un amplio despliegue de fotografías, música y locuciones, todas las cofradías sevillanas con sus escudos, itinerarios, imaginería, etc.

La segunda, muestra una de las mayores riquezas de la naturaleza española, el Parque Nacional de Doñana. Una completa aplicación que nos acerca todos los secretos de la flora y la fauna de este maravilloso ecosistema. ■

WEB ▸www.corel.com

Décima versión de CorelDRAW

La compañía canadiense ha presentado la nueva versión de su excelente suite. Una poderosa herramienta dirigida a los profesionales del diseño que cuenta con importantes novedades.

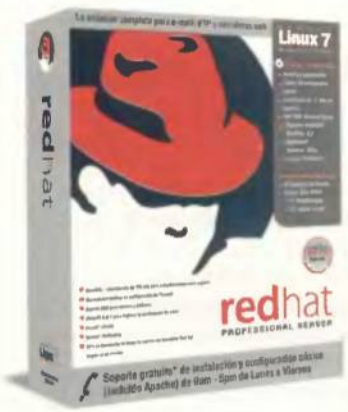
Esta nueva suite ofrece a los usuarios y profesionales del sector la posibilidad de trabajar con animación de vectores, herramientas de retoque fotográfico y animaciones para la Web en un solo producto. Aparte de las clásicas aplicaciones incluidas en la suite, esta versión destaca por la incorporación de Corel R.A.V.E. Una potente herramienta dedicada a la creación de animaciones para la Web que cuenta con la ya familiar interfaz de los programas de Corel. El resto de las aplicaciones son las ya conocidas pero actualizadas a su versión número diez. La característica principal de todas ellas es la incorporación de nuevas herramientas destinadas a una mayor compenetración con las tareas para desarrollar páginas Web y que nos permitan generar todo tipo de gráficos e imágenes fácilmente. Se espera que esta nueva suite se encuentre disponible para el público el próximo mes de diciembre, completamente traducida al castellano. ■

WEB ▸www.mcafee.com

VirusScan Thin Client, el antivirus para redes

Este antivirus reduce el impacto en el ancho de banda de la Red y acelera la velocidad de respuesta ante la amenaza de nuevos virus.

McAfee ha anunciado el nuevo lanzamiento de McAfee VirusScan TC de tan sólo 3 Megas. Este nuevo programa permite reducir el coste y el tiempo en la administración de redes e Internet, además reduce el ancho de banda utilizado, permitiendo una distribución más rápida.
Utilizando este nuevo programa junto con su consola de gestión (e-Policy Orchestrator), los proveedores de servicios gestionados pueden proporcionar nuevos servicios antivirus a través de Internet. La protección antivirus para cientos de miles de usuarios se puede descargar fácilmente de la Red y actualizarse rápidamente en caso de surgir un nuevo virus. Este producto ya se encuentra disponible y se puede adquirir con Active Virus Defensa o como solución autónoma.
El software es compatible con Windows 95, 98, NT y 2000. ■



WEB ▸www.abcnet.es PRECIO ▸11.800 ptas. CONTACTO ▸916 342 000

Red Hat Linux vuelve, una vez más, a la carga

El Sistema Operativo más popular del mundo basado en código "Open Source", regresa con una nueva actualización. Un producto que ofrece mayor estabilidad y total integración con Internet.

Respaldado por la compañía líder mundial comprometida con el código "Open Source", Red Hat Linux proporciona fiabilidad, flexibilidad, control, potencia y el soporte de millones de usuarios de la Red. Esto es lo que hace del sistema operativo Red Hat Linux, la distribución más profesional, popular y asequible. Red Hat Linux Oficial 7 es la mejor solución tanto para estaciones de trabajo como para servidores basados en Linux, con sus más de 5 Gigas y hasta 15 CD-ROM, incluyendo el sistema, fuentes, software, aplicaciones, paquetes integrados, juegos, documentación y un largo etcétera.
Red Hat Linux ofrece más potencia al sistema, más estabilidad al software, mayor rapidez y total integración con Internet. Esta versión oficial incluye cientos de paquetes para disfrutar de Internet, de programas de diseño gráfico y de entretenimiento. Además, Red Hat simplifica la instalación del software y su actualización a través de la tecnología RPM. El código "Open Source" hace más veloz el desarrollo de software. Además, facilita el acceso a las últimas y mejores versiones. Desarrollado por una de las principales empresas que ofrece soporte técnico, cuenta con toda una serie de ventajas y garantías ideales para el usuario. ■

115 TIENDAS PROPIAS

www.JUMP.es La única tienda en Internet con 115 tiendas propias

Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94

JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática

Fotografía profesional
PC650
8Mb. Compact Flash. 1,1 Mega Pixeles. Visor LCD

EPSON
IVA Incluido
57.800 ptas 347,38 €
ENTRADA: 5.780 Ptas y 10 mensualidades de 5.780 Ptas

Tu cámara de bolsillo
EZ200
Resolución VGA 640x480. 4Mb interno. Videoconferencia

IVA Incluido
26.900 ptas 161,67 €

Comprar

PRECIOS VALIDOS A FECHA 1/11/01. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP.

OPINIÓN

Antonio Santos
Colaborador habitual de PCmanía

¿Quién demonios controla mis datos?

OneName ha creado la dirección electrónica universal.

Ya estamos un poco hartos de la lucha fratricida Microsoft/Netscape, de ver cómo empresas virtuales que se han hecho famosas se desmoronan, de portales que no sirven para nada. Aparte del dinero que puedan manejar estas empresas, el factor más importante de la Red y por el cual se puede matar literalmente, es la información y el cliente potencial. ¿Nadie ha pensado nunca por qué diablos cualquier ser humano (Telefónica comentó que también valdría un mono llamado Aurelio) puede darse de alta en un proveedor fácilmente (a cambio de unos cuantos datos personales)... pero que hay que haber estudiado tres carreras y un master para darse de baja? OneName instaura en la Red el concepto: "No_hay_problema_tu_dame_datos_que_yo_te_facilito_la_vida"; así, sin acentos. ¡Maldición! Tantas mujeres ocultando su verdadera edad tras esas tiernas 18 primaveras, y ahora resulta que podremos saber, inevitablemente, la horrible verdad. Mediante el manejo de todos nuestros datos personales (dirección, tarjeta de crédito, teléfono, gustos, etc.) se consigue identificar a cada persona en la Red a través de una dirección única. La ventaja principal está clara. Internet cambia para bien: no más correos subversivos, intercambio de información de manera automática, perfil siempre actualizado y listo, en fin, usos y desusos. OneName plantea, también, serios problemas. ¿Cómo calificarías a un "Gran Hermano" orwelliano, electrónico y mutante? Si tanto se critica a Microsoft por querer monopolizar el mercado, ¿por qué voy a permitir que mis datos personales, incluyendo el nombre de mi perro o mi tarjeta de crédito estén en posesión de una empresa y, por extensión, un sólo señor, su propietario, llamado Drummond Reed? Prefiero suscribirme a las páginas que me interesan, hacer zapping (o "clicking") despiadado por las páginas de la Red cada mañana, y hasta esos e-mails del próximo virus que estropeará la lavadora e incluso los discos del Fary.

WEB www.infosoma.com

Se inaugura el portal del Periodismo Independiente

Desde el pasado 25 de septiembre, Infosoma sintetiza y libera de interpretaciones tendenciosas la actualidad nacional e internacional.

Infosoma es el primer portal de información periodística en tiempo real, cuyos contenidos son tratados y sintetizados por profesionales del sector. De este modo, la noticia llega rápida, clara y concisa al usuario, sin largas esperas de descarga. La Web se estructura en tres noticias básicas, ordenadas por hora de aparición y actualizadas a medida que suceden. Cada una de ellas se divide en tres apartados concretos: Los hechos, Los protagonistas y Las consecuencias. En palabras de su fundador, David Dante, un noble italiano licenciado en Periodismo por la Universidad de Bergamo: "El nuestro es un servicio dirigido a toda persona que desee conocer los hechos de la noticia; y extraer sus propias conclusiones. Infosoma suministra la información directamente al receptor, sin

intermediarios, sin interpretaciones subjetivas. Esto es lo que nos distingue de los demás". ■

WEB www.ocioalacartaclub.com

Ocio a la Carta apuesta por la venta de coches

Tras el éxito de ventas del Smart, la compañía vuelve a apostar por la venta de coches, contando como protagonista el Lancia Ypsilon Ya.com.

Para Ocio a la Carta esta ha sido siempre la filosofía del club: "la comodidad del socio, el tiempo de ocio es para disfrutarlo y no para perderlo buscando los productos y servicios necesarios para disfrutar de él." Con esta filosofía se presentan en la Web todos los productos y servicios relacionados con el ocio con una estructura muy sencilla. En la página principal podemos encontrar dos ofertas muy diferenciadas: una relacionada

con los viajes, la guía del ocio, donde encontramos los mejores hoteles, locales de moda, coches... y otra relacionada con las aficiones de los socios. En España no existe ningún club como Ocio a la Carta, un club de amigos del mundo del ocio que te ofrezca comodidad, precio y calidad. La comodidad que dan un servicio de 24 horas al día y 365 días al año, el socio recibe en su domicilio los productos solicitados en un plazo de 48 horas. ■

WEB www.bolsafin.com

Bolsafin, un servicio bursátil a la medida del usuario exigente

El nuevo portal va dirigido a empresas, profesionales liberales, directivos e inversores en general.

El portal financiero Bolsafin.com concluye su primera fase presentando sus nuevos canales financieros desde los cuales completar su especializada información. Su intención es ofrecer un servicio financiero muy especializado en análisis bursátil y de mercados en los siguientes apartados:

1. Información Bursátil: se le ofrece un acercamiento al inversor de los principales valores del mercado. Análisis de los Valores del Ibex 35-Nuevo Mercado
2. Análisis Bursátil: análisis por Sectores Ej: Eléctricas, Bancos. Análisis Técnico Análisis Fundamental. Análisis Cíclico, carteras de inversión, carteras recomendadas, señales de compra-venta por indicadores.
3. Empresas: datos fundamentales de las principales empresas (Resultados, Ventas, Cash Flow, etc...), Noticias, Informes, Comunicados de Empresa.

4.Actualidad: el Valor semanal, Dividendos, Juntas, Ampliaciones, Splits, OPV´S.
5. Portal Financiero: referencia a todo aquello que pueda ser de utilidad para el pequeño inversor, bolsas de valores, índices, rentafija, divisas, opciones y futuros, estadísticas, brokers online, entidades financieras, agencias de calificación, etc. ■

WEB auctions.yahoo.com

Sorteo de un F1 en Yahoo! subastas

Yahoo! realiza el sorteo de un chasis de un monoplaza F1 del Prost Grand Prix.

Yahoo!, empresa de comunicación global y comercio a través de Internet, ha puesto en marcha una subasta benéfica internacional, en la que los usuarios podrán pujar, a través de Yahoo! Subastas, por el chasis de uno de los monoplazas F1 de la escudería Prost Grand Prix. La puja, que comenzó el día 19 de octubre y finalizará el 29 de octubre a las 21:00, es la primera subasta online del chasis de un Fórmula 1. Los usuarios podrán encontrar información más detallada sobre la subasta en http://prost.yahoo.com

Yahoo!, patrocinador oficial del Equipo Prost durante la temporada 2000, ha formado equipo con Alain Prost, Presidente del Equipo y cuatro veces campeón Mundial de Fórmula 1, para donar uno de los cinco chasis fabricados por el Prost Grand Prix durante la temporada 2000, para que sea subastado en Yahoo!. Las ganancias que se obtengan serán donadas a UNICEF (www.unicef.org), organización perteneciente a las Naciones Unidas, con presencia en 161 países, que tiene como objetivo solucionar los problemas que afectan a los niños más desfavorecidos y a sus familias defendiendo sus derechos.

La expectación causada por esta subasta es increíble. "Yahoo! Subastas y Prost Grand Prix ofrecen a los aficionados al automovilismo y a las subastas una gran oportunidad para entrar a formar parte de la historia del automovilismo", señaló Rich Godwin, Brand Manager de Yahoo! ■

WEB www.metropoli2000.com

Metropoli2000.com: 1.700.000 visitas en julio

Manteniendo una cuota de crecimiento del 20% cada mes, se ha convertido en el primer sitio independiente de España.

La Comunidad Virtual de Webmasters, reconocida en Internet por apostar por la calidad tanto en contenidos como en diseño, ha visto recompensada su novedosa filosofía, ya que los visitantes saben apreciar los contenidos que se ofrecen en sus cerca de 600 Webs alojadas. El portal ha alcanzado unas cifras de visitas casi inimaginables en menos de un año, 1.700.664 visitas durante el pasado mes de julio y un total de 14.667.000 páginas servidas (fuente: OJD). Es el segundo sitio de Internet más importante de la red publicitaria de DoubleClick España. Junto con estos datos cabe destacar la gran acogida que están teniendo algunas de sus listas de distribución como Novedades de Metropoli2000.com o MetroHoróscopo que ya cuentan con casi 8.000 suscriptores que reciben todos los lunes nuestras listas por correo electrónico. Metropoli2000.com se ha convertido en una de las mejores alternativas para la inserción publicitaria, ya que su cuidada segmentación y su variedad de contenidos permiten que los anunciantes se dirijan específicamente a sus clientes, aumentando de manera notable la tasa de acierto y consiguiendo que sus campañas publicitarias sean realmente útiles. ■

WEB www.ibm.es

IBM amplía su oferta de tecnologías innovadoras

Toda la infraestructura para los negocios en Internet en el SIMO.

IBM presentará en SIMO 2000 una amplia oferta de soluciones tecnológicas que destacan por su concepción innovadora. La compañía, líder mundial del sector de tecnologías de la información, ofrece una muestra de más de 40 soluciones dirigidas a diferentes tipos de usuarios, tanto a particulares como a grandes empresas e instituciones. Dicha muestra incluye desde las más novedosas ofertas de ordenadores personales y sistemas portátiles hasta los más sofisticados sistemas de gestión para empresas. Profesionales y público tendrán la oportunidad de conocer los sistemas de información de los Juegos Olímpicos de Sydney, desarrollados por IBM. En este espacio, los visitantes de la feria podrán probar seis demostraciones interactivas y comprobar el funcionamiento de los diferentes sistemas que han contribuido de forma significativa al éxito de la organización de los Juegos Olímpicos. ■

115 TIENDAS PROPIAS
www.JUMP.es
La única tienda en Internet con 115 tiendas propias
Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94
REPRODUCTOR MP3FREE
LG
IVA Incluido
28.200 ptas 169,49 €
REPRODUCTOR MP3 YP-E32
SAMSUNG
IVA Incluido
27.500 ptas 165,28 €
JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática
Comprar
PRECIOS VALIDOS A FECHA 1/11/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP

WEB www.lanetro.com

El portal de Internet móvil M-VIVA

Ha firmado un acuerdo con M-VIVA para que los usuarios puedan acceder a sus contenidos desde el nuevo portal.

Desde el pasado 19 de octubre, toda la información sobre eventos, cine, teatro, música, restaurantes, hoteles, etc., de LaNetro.com, multinacional líder en suministro de información y servicios locales en Internet, estará disponible para la telefonía móvil desde el nuevo portal de Internet Móvil M-VIVA (www.mviva.com).
La empresa ofrecerá en el Canal Ocio de M-VIVA todos los contenidos de Cyberguía y Agenda de sus páginas Web de España, Francia, Italia, Portugal, Argentina, México y Brasil, además del servicio de Netromail (correo electrónico), el horóscopo, el tiempo y las noticias locales de todas las provincias españolas.
Los usuarios podrán consultar también la información local del tráfico facilitada a LaNetro.com por la DGT y conocer el estado de las carreteras de todas las provincias españolas. Asimismo, la empresa ha añadido a su oferta en WAP un servicio de teléfonos útiles de ámbito local (bomberos, hospitales, farmacias de guardia, servicios de urgencia, etc.). ■

WEB www.freedomland.es

Navegar por la Web con el mando a distancia

Se implanta en España la primera empresa europea que ofrece acceso a Internet a través de la televisión.

Freedomland ITN, primera compañía de acceso a Internet por televisión ha inaugurado una nueva delegación en España, situada en Sant Just Desvern (Barcelona). En el ámbito mundial, esta compañía cuenta actualmente con 150.000 abonados. Freedomland está presente también en Estados Unidos, Reino Unido y abrirá una nueva sede en Alemania. ■

WEB www.sleepinspain.com

Reserva de turismo rural desde el PC

Sleepinspain.com es una central de reservas de alojamientos on-line: cerca de 2.500 alojamientos en toda España y Andorra.

Desde su página Web se pueden reservar habitaciones en hoteles de ciudad, playa o montaña, casas rurales, hostales, apartamentos, villas, balnearios, camping y bungalows, sin olvidar los albergues, pues Sleepinspain.com satisface una demanda que abarca todas las edades. Como valor añadido, destaca la posibilidad de visualizar todos los alojamientos que ofrece. Una vista panorámica del exterior y el detalle de las habitaciones permite a sus más de 5.000 usuarios saber la reserva que realizan. ■

WEB www.fundaciondiabetes.org

Los diabéticos ya tienen un portal

La Fundación para la diabetes y Fundación Telefónica presentan el primer portal dirigido a las personas con diabetes.

Los más de dos millones de enfermos de diabetes existentes en España disponen a partir de noviembre de un portal en Internet donde podrán recibir información, orientaciones sobre su enfermedad, hacer consultas, intercambiar ideas y compartir experiencias e inquietudes.
En el acto de presentación estuvo presente Jorn Nerup, presidente de la EASD, Francisco de Bergia, vicepresidente ejecutivo de Fundación Telefónica, entre otros. El portal está dirigido no sólo a los afectados por la diabetes sino también a personas, asociaciones e instituciones que diariamente conviven o trabajan con la diabetes, y a quienes precisen cualquier tipo de información sobre esta enfermedad: origen, su tratamiento, sus complicaciones o su evolución. ■

BREVES

La puerta de entrada al mundo WAP

Wapys.com nace en la primavera de 2000, como una iniciativa desarrollada por el equipo de profesionales de Easy2Dream, destinada a simplificar el manejo y potenciar las posibilidades de los dispositivos móviles conectados a Internet. Con WAP se consigue dotar al móvil de prestaciones que lo convierten en algo más que un teléfono.

Nokia y el futuro del móvil

Nokia vuelve a tomar la iniciativa en el espacio de Internet móvil con la creación de una nueva página Web encaminada a ayudar a dar forma a la emergente sociedad de la información móvil. Más que una revista on-line, TheFeature (www.thefeature.com) aspira a ser el primer sitio para miembros del sector, donde compartir experiencias y opiniones sobre el futuro del móvil.

Toshiba presenta el BlueTooth

El pasado 19 de octubre, Toshiba presentó la nueva tecnología BlueTooth en el entorno de las tecnologías de la información. Para ello, la empresa preparó una aplicación práctica de la misma en la que utilizó diez dispositivos distintos con la finalidad de demostrar sus utilidades y rendimiento. También expuso sus planes estratégicos para abordar todo su potencial.

Guay.com presenta Menudos.net

Guay.com y los creadores de portales como Urbaniza.com y B2Benergia.com, acaban de lanzar un portal pensado para el mundo infantil. Creado en Java, con multitud de gráficos y sonidos y una interfaz amigable y realmente atractiva, Menudos.net se consolida como el portal de entrada a la Red para los más pequeños de la casa.

XEROX® The Document Company®, la X Digital®, InkLogic son marcas registradas de la CORPORACIÓN XEROX. Pintura © 2000 George Rodrigue. Reproducida con autorización. ©2000 CORPORACIÓN XEROX. Todos los derechos reservados. Prueba de impresión simulada.

PRESENTAMOS LA IMPRESORA COLOR INKJET DE XEROX. LA GENERACIÓN DE IMPRESORAS MÁS INTELIGENTES.

DocuPrint M750

27.900 ptas.*

**P.V.P. recomendado un año gratis de garantía por sustitución*

THE DOCUMENT COMPANY DIGITAL
XEROX

XEROX
COLOUR | INKJET | PRINTERS

Mayor velocidad: *imprima hasta 10 ppm en blanco y negro y 6 ppm en color. O si lo prefiere, utilice el dispositivo* **Express Mode** *para obtener colores de calidad con mayor rapidez. De esta forma, todos podrán trabajar al ritmo que requieran sus negocios.*

Colores reales: *hasta 1200 X 1200 ppp de resolución, para garantizarle colores de efecto fotográfico o apariencia láser, y obtener impresiones de calidad en cualquiera de nuestra amplia gama de papeles especiales.*

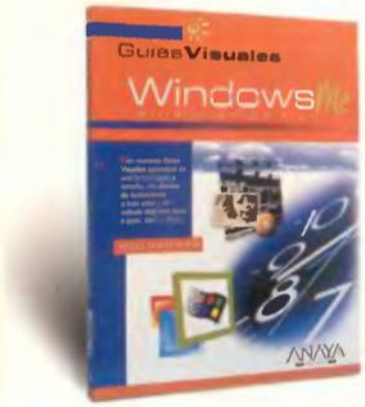
Menos gasto: **InkLogic** *es el sistema de color inteligente que le avisa cuando la tinta está baja. Gracias a sus cuatro cartuchos de tinta individuales, puede reemplazar un color en cada ocasión, y pagar sólo por la tinta que consume. ¿Imagina algo más inteligente?*

www.xerox.com/inkjet/es 900 96 45 50

disponible en:

ACTIVA 2000 · DINOS INFORMATICA · makro · MediaMarkt · grupo 1 · EROSKI

www.viaplus.com



Miguel Pardo Niebla
ANAYA MULTIMEDIA
192 pág. 2.200 ptas.
NIVEL: iniciación

SISTEMAS OPERATIVOS Windows Millennium Edition

Las últimas novedades de Microsoft al detalle

Windows Millennium es la más reciente actualización de Windows 95/98 de Microsoft. Un nuevo sistema cuyo objetivo principal es ofrecer al usuario un sistema más seguro y fiable. Además, se han introducido numerosos cambios que mejoran la velocidad de gestión y aumentan las posibilidades de creación multimedia.
Esta obra se engloba dentro de la colección de Guías Visuales. Un excelente método para aprender, paso a paso, y de una forma visual, todos y cada uno de los pasos a seguir para poder aprovechar al máximo las nuevas posibilidades de este sistema operativo.
El libro está dedicado a todo tipo de usuarios. Desde los conceptos más básicos de instalación y gestión de ventanas hasta las herramientas de configuración de sistemas, desfragmentador, etc. ■

DISEÑO Diseño Web con Flash

Internet sin fronteras

La Web es el primer medio realmente global que existe, esencial para la comunicación visual. Aprender de lo mejor es siempre una magnífica idea, especialmente cuando se trata de «Flash», la herramienta de moda entre los diseñadores de todo el mundo, utilizada para crear sitios Web animados totalmente interactivos.
Las reconstrucciones de animaciones realizadas en este libro han tenido gran éxito y se han escogido por ser las que revelan con especial claridad las técnicas para convertirse en un diseñador puntero de gráficos en movimiento.
Guía en detalles a través de 9 proyectos de «Flash» con creciente complejidad, todos ellos accesibles en la Web del autor: www.hillmancurtis.com/book. Incluye CD-ROM con ejemplos terminados del libro y tryouts de Macromedia. ■

Hillman Curtis
ANAYA MULTIMEDIA
208 pág. 2.995 ptas.
NIVEL: medio

PROGRAMACIÓN Programación avanzada con ADO

David Sceppa
MCGRAW-HILL
400 pág. 5.900 ptas.
NIVEL: avanzado

El acceso a datos universal

Una completa guía sobre la programación con los Actives Data Objects de Microsoft (ADO). Para comenzar, el autor introduce el modelo de objeto de ADO compartiendo su experiencia como profesional de soporte al desarrollo de Microsoft respecto a las propiedades, métodos y eventos que con frecuencia suponen un reto para los programadores de ADO. Aprender a utilizar el Motor de cursor de ADO para acelerar el desarrollo, y hacer frente a sus limitaciones es su objetivo. Después se centra en alcanzar un alto grado de conocimientos en las técnicas de programación de ADO, incluyendo métodos para dominar el empleo de los objetos Connection, Command y Recordset y los nuevos objetos Record y Stream de ADO 2.5 para acceder, mediante programación, a los datos de los almacenamientos tradicionales y en aplicaciones de Internet. Cada capítulo incluye ejemplos de código y preguntas que ayudan a la comprensión del comportamiento de los objetos de ADO. ■

DISEÑO

PSPICE. Iniciación y referencia

Esta obra forma parte de una nueva filosofía de libros que aúnan en un solo volumen un curso de aprendizaje y una guía de consulta rápida. En él encontraremos todo lo que se debe saber para aprender conceptos y obtener conocimientos sobre PSpice. A través de ocho capítulos y tres apéndices se explica el funcionamiento de este popular programa de simulación de circuitos. Comenzando con una introducción a los entornos EDA y una aplicación al entorno de PSpice, profundiza posteriormente en el editor de esquemas y en el análisis y la simulación mixta de circuitos analógicos y digitales. ■

Juan Alarcón Gómez
MCGRAW-HILL / NIVEL: iniciación
264 pág. 2.995 ptas.

INTERNET

Java 2. Curso de programación

Un libro dedicado al aprendizaje del lenguaje Java, de la programación orientada a objetos y al desarrollo de aplicaciones. También contiene otros conceptos como applets, swing y servlets, e incluye un CD-ROM con todos los ejemplos realizados y con el software necesario para que el lector pueda reproducirlos durante el estudio. ■

Francisco Javier Ceballos
RA-MA / NIVEL: intermedio
790 pág. 6.950 ptas.

EDUCATIVO

MCDBA SQL Server 7

Esta publicación está pensada directamente para preparar los exámenes MCDBA SQL Server 7 Database Design y Database Administrator de Microsoft. Trata todos los objetivos de examen definidos por Microsoft para los exámenes 70-028 y 70-029. El tratamiento incluye más de 700 preguntas de examen de práctica, agrupadas según los objetivos oficiales del examen. ■

Syngress Media
MCGRAW-HILL / NIVEL: avanzado
528 pág. 7.000 ptas.

Otros libros de Interés

El proceso unificado de desarrollo de software. Ivar Jacobson. Addison Wesley. 450 pág. Consultar. Nivel: Intermedio.

Director 8. Darío Pescador. Anaya Multimedia. 288 pág. 1.700 ptas. Nivel: intermedio

Programación con C++ Builder 5. Francisco Charte Anaya Multimedia. 1088 pág. 6.995 ptas. Nivel: intermedio.

AutoCAD LT 2000. Jorge Rodríguez. Anaya Multimedia. 352 pág. 1.700 ptas. Nivel: avanzado.

Guías Visuales Internet Edición 2000. Juan Félix Mateos. Anaya Multimedia. 194 pág. 2.495 ptas. Nivel: iniciación

Manual avanzado de Java 2. Felipe Lima Díaz. Anaya Multimedia. 414 pág. 3.350 ptas. Nivel: avanzado

Entra en la comunidad del entretenimiento interactivo. Te cruzarás por los pasillos con los personajes más fascinantes. Tendrás licencia para curiosear por todas partes, jugar on-line o probar las últimas novedades. Descubre todo lo que se está cociendo en el mundo de los videojuegos. A partir de ahora, no sucederá nada sin que tú te enteres.

Oniric.com
donde sucederá todo

eresMas

El usuario inconforme

Tomás González

Usuario informático desde hace 17 años, es periodista de la Cadena SER y habitual colaborador de varios medios de prensa local.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN laopinion.pcmania@hobbypress.es

Usuario de chat = ¿tonto?

Cuidado conmigo: soy asiduo del IRC, por tanto, un desequilibrado peligroso, un loco que comparte delirios durante muchas horas cada mes, ergo, un tío poco menos que imbécil y por si fuera poco un alienado de compañía poco recomendable.

Todas estas características, que algunos de los que me conocen aseguran que ya tenía antes de que Internet existiera, provienen de un razonamiento entresacado de algunos medios de comunicación en los que presentan con la seriedad y conocimiento del tema de costumbre (o sea, con la ausencia de ambos) a unos usuarios del chat poco menos que fanáticos inadaptados e inseguros, manojos de traumas, complejos, desequilibrios psicológicos y, ya terminando, unos tíos brasas como pocos.

Aún estando de acuerdo con la última afirmación, me molesta que una vez más –para variar– los usuarios y aficionados a la informática llevemos la peor parte en el perfil psicológico que cuatro opinadores mal informados escriben con un tonillo que pretende alarmar a la población, y que como poco consigue que nuestros familiares nos retiren el saludo durante un tiempo. Así que me he propuesto, rebañando la escasa lucidez que aún reside en mis neuronas tras chatear durante los últimos años, rebatir sus teorías, con las que estoy, como es mi sino y título también de esta página, inconforme.

Quien lo pasa mal sin Internet durante un tiempo es el mismo que lo pasa mal sin TV, sin cadena musical o sin salir con sus amigos

1ª Afirmación: "Las ciberrelaciones no sustituyen a las reales". Nos ha remolachao Ud., amigo investigador. Eso ya lo sé yo y lo sabemos todos, y no hacen falta expertos y/o reveladores estudios sociológicos que lo demuestren. Ya nos hemos dado cuenta de que en el ciberespacio no podemos dar collejas o guantazos a nuestros interlocutores. Ni tampoco, claro, besos y achuchones. Para eso del contacto físico están las famosas kdd o quedadas, citas en el mundo real en el que podemos ajustar cuentas físicas con quienes comparten nuestras charlas en la Red. Un porcentaje muy alto de usuarios asiduos al chat participan en actos organizados precisamente para subsanar este contratiempo del IRC, desmintiendo, de este modo, informes que hablan de inadaptados o de jóvenes con actitudes antisociales.

2ª Afirmación: "El IRC crea adictos". Claro. Y la mayonesa, yo el primero. Un hábito es la repetición periódica de un acto, ni más ni menos. Y un hábito excesivo, ya sea darse de cabezazos contra la pared o practicar deporte doce horas diarias, siempre tiene un aspecto negativo. Si no puedes chatear durante dos meses, ¿tendrás ganas de hacerlo, te sentirás incómodo y estresado? Puede ser que algunos sí, pero me atrevo a afirmar que quien lo pasa verdaderamente mal sin Internet durante un tiempo es el mismo que lo pasa mal sin televisión, sin cadena musical o sin salir con sus amigos. Es alguien que ha limitado su tiempo de ocio a una sola actividad, y al faltar ésta se ve incapaz de encontrar un buen sustituto para ella. Un modo de ser que –mi estimado señor experto– no es exclusivo de los aficionados a la informática, pruebe sino a apagarle la TV a su niño unas semanas y quizá se sorprenda de las reacciones del angelito. Y ya de paso, apáguesela Ud. también, que le veo yo demasiado aficionado a pegarse a la pantalla tras la cena.

3ª Afirmación: "Pero está claro que el uso excesivo es perjudicial..." Sí. Y si echamos demasiadas monedas en la ranura de una máquina tragaperras, nos volvemos ludópatas. Y si bebemos muchas, muchas cañas, seremos alcohólicos. ¿Prohibimos todo, señor investigador? Como le vea tomar algo que no sea limonada, se va a enterar...

4ª Afirmación: "El chat atrae a gente acomplejada y con problemas de comunicación". Y les ayuda. Aquel que no ha sido capaz de hacer amigos en la calle ha podido encontrar amistad chateando. Aquel que no se atrevía a hablar de algún tema o experiencia frente a un interlocutor, ha podido compartirlo en una pantalla. Tal vez no solucione ese problema de comunicación, pero no le niegue agua al sediento, amigo mío, aunque sólo le calme con ello momentáneamente la sed.

Aquel que no ha sido capaz de hacer amigos en la calle ha podido encontrar amistad chateando

5ª Afirmación: "Por el abuso del chat, hay quien perdió el trabajo o a su pareja". Es posible. Pero fíjese que conozco a muchos más que, gracias al buen uso del mismo medio, encontraron un empleo o al amor de su vida. Uso, abuso... todos conocemos el significado de estas palabras, pero es el mismo para muchas otras cosas, y no justifican por sí mismas su existencia o desaparición.

7ª Afirmación: "Pero pesados sí que sois...". Eso sí. Ningún ser humano medianamente normal es capaz de aguantar el ambiente de una kdd si no conoce mínimamente a sus componentes o tiene unas nociones básicas de las absurdas anécdotas que cuentan, o lo que es peor, la terminología que utilizan. Pesados sí que somos, sí. Pero eso ya lo reconocí al principio de esta página...

Claro que con este repaso no pretendo sentar cátedra. Tal vez no sea la realidad, sino mi realidad. Pero me apuesto mis cartas de Pokémon (menos las promo, claro) a que mi idea está más cerca de lo que realmente es el chat que las de un buen puñado de sociólogos, psicólogos y periodistas "escribo-de-todo-pero-no-sé-de-nada". ¿Por qué será? ¿Tal vez porque lo frecuento, y por tanto lo conozco? No sé, no sé, puede ser... ■

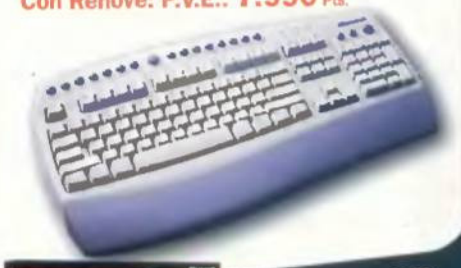
Plan Renove 2.

Microsoft

¡OFERTAS DE CINE!

SEGUIMOS PONIÉNDOTELO FÁCIL CON LA SEGUNDA PARTE DEL PLAN RENOVE. RENUEVA TU RATÓN Y/O TECLADO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2000 O HASTA FIN DE EXISTENCIAS.

P.V.E.: 9.900 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 7.990 Pts.

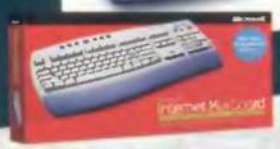


Microsoft Internet Keyboard PRO

Incluye 19 botones que permiten el rápido acceso a Internet y la posibilidad de personalización de funciones, así como 2 puertos USB que nos permiten conectar el resto de los dispositivos asociados (controladores de juegos, ratones, etc...).

- Control avanzado sobre tu PC.
- Incluye apoya manos ergonómico.
- Software IntelliType Pro.
- 3 años de garantía.

P.V.E.: 5.500 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 4.500 Pts.



Microsoft Internet Keyboard

Incluye 10 botones que permiten el rápido acceso a Internet y la posibilidad de personalización de funciones que nos ayudan a mejorar nuestro rendimiento frente al ordenador.

- Ojea el e-mail, navega por Internet.
- Incluye apoya manos ergonómico.
- Sotfware IntelliType Pro.
- 2 años de garantía

P.V.E.: 12.990 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 5.990 Pts.

Microsoft Side Winder Freestyle

Controlador para juegos con revolucionaria detección de movimiento que responde a los movimientos del cuerpo proporcionando una inmersión y control más intuitivo en el juego.

P.V.E.: 9.990 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 7.990 Pts.

Microsoft IntelliMouse Optical

Es la segunda generación de ratones Microsoft que utiliza la innovadora tecnología de sensor óptico IntelliEye.

- Sin piezas que limpiar. Sensor óptico.
- Tecnología IntelliEye:
  - Mayor control y precisión.
  - No necesitas limpiar partes móviles.
  - No se degrada con el tiempo.
- 5 botones, 3 completamente configurables.
- Rueda de desplazamiento: Scrolling & Zooming.
- Puerto PS2 y USB.
- 5 años de garantía.

P.V.E.: 9.990 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 4.990 Pts.

Microsoft IntelliMouse

El ratón más famoso de Microsoft: IntelliMouse.

- Ergonómico.
- 3 botones.
- Rueda de desplazamiento:
  - Scrolling.
  - Zooming.
- Disponible serie, PS/2 y USB.
- 3 años de garantía.

P.V.E.: 4.990 Pts.
Con Renove: P.V.E.: 3.990 Pts.

Microsoft Wheel Mouse

Es el ratón con rueda de Microsoft que aporta la mejor calidad al mejor precio.

- Ratón ambidiestro.
- 2 Botones.
- Rueda de desplazamiento:
  - Scrolling.
  - Zooming.
- Sólido y fiable.
- Puerto serie 9-pin o PS/2.
- 2 años de garantía.

Si tienes excedentes de material informático, nosotros lo reciclamos dándole un uso continuado.
Tel.: 91 562 99 19
www.fundacionbipbip.org
FUNDACIÓN BIP BIP

ABJ Asociados

¡Shenmue llega a España!

El tema estrella del número 11 de la Revista Oficial Dreamcast es «Shenmue», la genial y esperadísima aventura de Yu Suzuki, cuya próxima salida en diciembre ha merecido seis páginas de Preview. Además, el desembarco de bombazos que se prepara en Dreamcast de aquí a fin de año también queda reflejado con la presencia de títulos como «Quake III Arena», «Jet Set Radio», «Silent Scope» o «F355 Challenge». Junto con la revista, los lectores encontrarán el Dream On 14, que este mes viene cargado con seis demos jugables de títulos como «Ultimate Fighting Championship», «Sega Extreme Sports» o «Tokyo Highway Challenge 2», entre otros.

¿Qué consola comprar?

Como se acercan las Navidades y querréis hacer la mejor elección posible en vuestras compras, os hemos preparado un suplemento especial de 36 páginas para orientaros mejor en este tema: ¿Merece la pena comprar alguna de las actuales, o es mejor esperar a que salgan las del año que viene? Ya en la revista encontraréis avances de los grandes bombazos que se avecinanan: «Quake III», «Zelda: Majora´s Mask», «Tomb Raider Chronicles», junto a las primeras previews de PS 2. Además, como cada mes, los comentarios más fiables y rigurosos de las novedades más importantes: «Ferrari 355», «Esto es fútbol 2», «Medal of Honor Underground», «El Mundo Nunca Es Suficiente», «Mario Party 2», y muchos más.

HOBBY CONSOLAS

PlayManía apuesta por Digimon

En este número de la revista de PlayStation, número 1 de España, vais a poder encontrar temas de tanta actualidad como un completo reportaje sobre el fenómeno Digimon, la contrapartida de Bandai a Pokémon; o las primeras imágenes de «Dino Crisis 2». Pero además, el suplemento especial de 36 páginas tiene ahora tamaño de revista y se dedica íntegramente a PS2, valorando las posibilidades de la consola y de sus juegos, con las primeras previews de títulos como «FIFA 2001», «Tekken TT» o «Silent Scope». Por supuesto, no faltarán las guías de los juegos más atractivos del momento como «Tenchu II» y «Spiderman», así como una buena colección de trucos y las mejores novedades del mes comentadas con todo detalle: «Koudelka», «Esto es Fútbol 2», «Spyro 3»... Y todo por 495 ptas.

Micromanía presenta Blade

Este mes en Micromanía, «Blade», uno de los proyectos más ambiciosos del software nacional, se convierte en protagonista. El juego está a punto de ver la luz y para ir abriendo boca os presentamos, además de amplía información, en exclusiva la primera demo jugable en el CD-ROM de portada. Un broche de oro para una revista en la que hemos recogido lo mejor del panorama internacional para que sepáis de primera mano cuáles serán los lanzamientos imprescindibles los próximos meses.

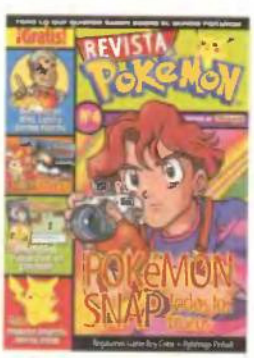
Micromanía

Juegos&Cía, tu revista

Juegos&Cía, la revista de la nueva generación, llega cargada de novedades: Digimon, la respuesta en Playstation a Pokémon, La fuga de Monkey Island para los más aventureros, los trucos que no te puedes perder, un megareportaje con todos los juegos para disfrutar de los deportes extremos sin correr riesgos... Los grandes títulos para todas las plataformas presentados con el peculiar estilo de una revista única. Y además, de regalo un doble póster con «Ulala», la chica más marchosa de los videojuegos, y «Metropolis Street Racer». Todos los meses en tu quiosco por sólo 375 ptas.

Zelda y Pokémon Snap, estrellas de Nintendo Acción

En noviembre, en Nintendo Acción publicamos una preview detallada del nuevo «Zelda: Majora´s Mask». Además, avanzamos los mejores juegos de Game Boy Color que se preparan para estas Navidades, comentamos «Pokémon Pinball» y, en la sección de guías, destripamos «Turok 3», «Warioland 3», «Pokémon» y «Operation Winback». Un pastel que tiene su guinda en forma de concurso: sorteamos 40 cartuchos de «Mario Party 2». Por otro lado, el suplemento Revista Pokémon, que ya alcanza su número 4, incluye guías imprescindibles de Pokémon Snap y Pokémon Amarillo, junto a los mejores trucos para todos los juegos Pokémon. ■

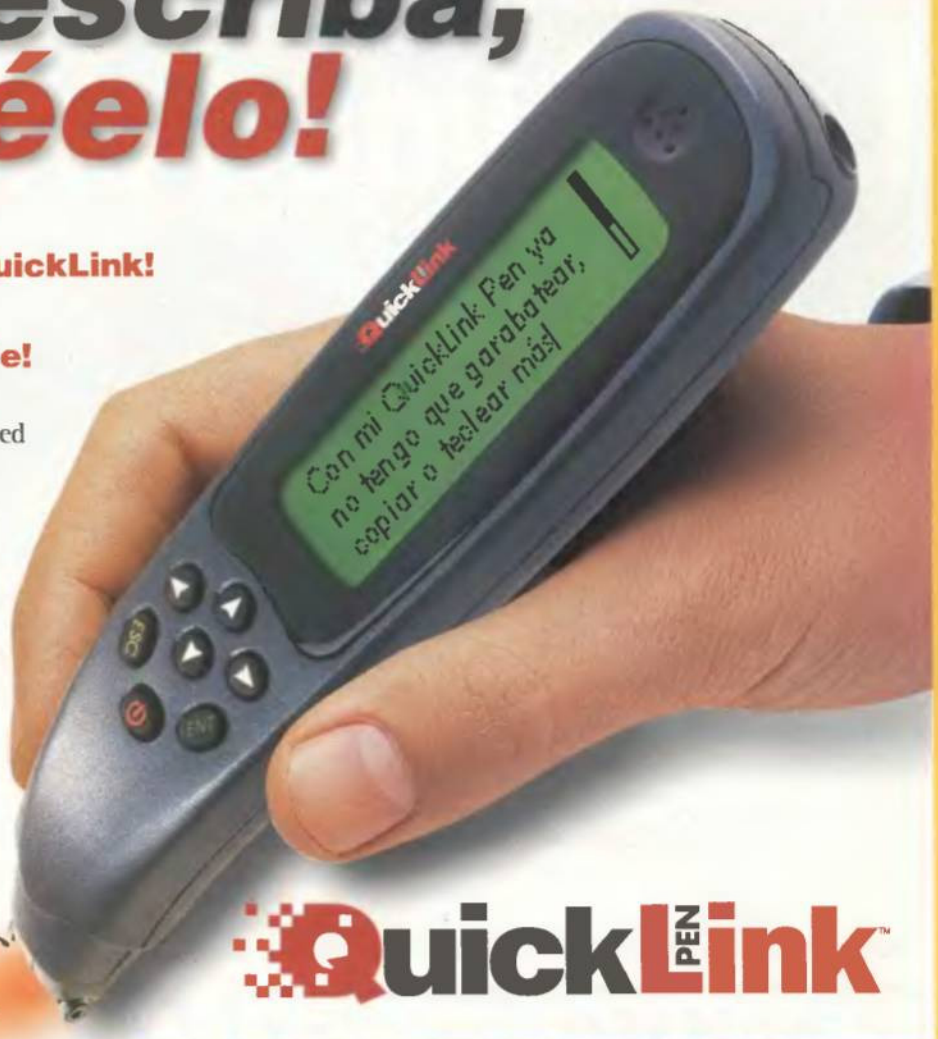


¡No lo escriba, escanéelo!

No lo teclee ni lo copie
¡Enlácelo al instante con QuickLink!

No lo arranque
¡Recórtelo Electrónicamente!

Ahora puede usted capturar texto impreso tan fácilmente como utilizar un marcador. Con el QuickLink Pen, podrá recopilar información y transferirla cómodamente a su PC, PDA*, o teléfono móvil* esté donde esté. Fácil de usar, rápido y preciso, puede almacenar 1.000 hojas de texto escaneado.



Con mi Quicklink Pen ya no tengo que garabatear, copiar o teclear más

QuickLink PEN™

* Con receptor de textos.

Escaneador digital de textos.

- Capture artículos de periódicos, libros, y revistas para transferirlos a sus documentos y todo ello sin teclear.

Libreta de direcciones.

- Escanee directamente las tarjetas de visita a Outlook, inserte las direcciones de e-mail en su libreta, o emplee el bolígrafo QuickLink PEN como libreta de direcciones.

Creador de Tablas.

- Transfiera tablas impresas (cotizaciones de bolsa, cotización internacional de divisas, horarios de líneas aéreas y trenes), directamente a su hoja de cálculo.

Enlaces Internet

- Reúna las direcciones de Internet (URL) y transfiéralas directamente a su navegador o marcadores favoritos.

Herramienta Lingüística.

- Reconoce 8 idiomas y posee la capacidad de traducir a cualquiera de entre 24 idiomas mediante una actualización disponible en un futuro.

PUNTOS DE VENTA:

MICROMAILERS	902 11 74 30
FNAC	91 595 61 93
MEDIA MARKT	91 203 05 00
ACTION	902 18 16 14
MISCO	91 843 50 00

MAYORISTA:

W.S.C.	91 653 01 99

www.outsource-sl.com

Envíenme gratuitamente un CD-Video demostrativo de Quick Link Pen.

Nombre: _____ Población: _____

Apellidos: _____ Provincia: _____ CP: _____

Cargo: _____ Teléfono: _____

Empresa: _____ Fax: _____

Dirección: _____ E-mail: _____

WIZCOM Technologies Ltd.

Envíe su cupón por correo a WIZCOM Technologies Ibérica, Plaza de España, 10. Esc. Dcha. 1° C. 28230 Las Rozas, Madrid, por fax al 91 710 33 27, llamando al 91 637 45 13, o por E-mail: anam@outsource.isid.es

PCM

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN comparativa.pcmania@bobbypress.es

La realidad en bits

La exigencia para con el único sistema que permite al PC conocer la realidad exterior, se ha incrementado en los últimos meses. La resolución, la velocidad de escaneado, la riqueza de color y contraste... Las premisas básicas de calidad han lanzado al escáner de sobremesa a una frenética carrera por superarse en prestaciones. En esta comparativa analizamos los doce mejores del mercado.

Texto: MIGUEL ÁNGEL LLADÓ

Tradicionalmente, el escáner era un dispositivo caro y predestinado al mundo de la imprenta y los Mac. Pero llegó el PC y lo simplificó todo, haciendo accesible lo que antes pertenecía al ámbito profesional del diseño. Los primeros escáneres eran simples y su manejo exigía precisión de relojero. La lógica evolución llegó poco tiempo después con los de sobremesa. La interfaz era SCSI, lo que requería la adquisición previa de una tarjeta de este tipo o la inclusión de una propietaria con el dispositivo. Luego aparecieron los escáneres a color con sus flamantes paralelo. Y fi-nalmente fue la mágica aparición del puerto USB la que disipó todas las dudas, llevándonos a la época moderna. Se habían terminado las dificultades y padecimientos de antaño. Aún así, algunos escáneres permiten la convivencia del puerto paralelo y el USB, e incluso del SCSI. Junto a esta comparativa podréis conocer, además de los mejores del mercado, un poco más sobre este profuso mundo de la imagen digital. ■

HP ScanJet 5370c

Precio 49.900 ptas. / **Fabricante** Hewlett-Packard

PRODUCTO PC MANÍA RECOMENDADO

- ↑ Muy rápido
- ↑ Muy silencioso y sin vibraciones
- ↑ Excelente calidad
- ↑ Diseño futurista
- ↓ Dificultades con la interfaz paralelo

Características

Resolución real 1200x2400 ppp
Drivers Todos los Windows
Tipo de escaneo una pasada tanto para color como para monocromo
Cables incluidos USB y paralelo
Profundidad de color 42 bits
Software incluido HP Precision Scan Pro Castellano, Corel Print Office 2000, Boomerang Internet Design Shop Gold, Caere Pagekeeper Standard

EL MÁS RÁPIDO

Visioneer OneTouch 7600 USB

Precio 22.622 ptas. / **Fabricante** Visioneer

- ↑ Excelente velocidad
- ↑ Muy buena calidad
- ↑ Abundantes botones que simplifican tareas
- ↓ Excesivamente grande
- ↓ Interfaz TWAIN poco clara

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows 98
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB
Profundidad de color 36 bits
Software incluido PaperPort Software en CD ROM, Visioneer OCR, PictureWorks PhotoEnhancer, Visioneer's WebPublisher Link

UN BUEN ESCÁNER

EPSON Perfection 1240U

Precio 38.164 ptas. / **Fabricante** EPSON

- ↑ Reducido tamaño
- ↑ Buena velocidad
- ↑ Resolución óptica elevada
- ↓ Interfaz TWAIN muy simplificada
- ↓ Estética convencional

Características

Resolución real 2400x4800 ppp
Drivers Windows y Mac
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB
Profundidad de color 42 bits
Software incluido Adobe Photo de Luxe Home Edition 4.0, Adobe Photoshop 5.0 LE

LA PERFECCIÓN DE EPSON

CanoScan FB1210U

Precio 48.720 ptas. / **Fabricante** Canon

- ↑ Excelente diseño
- ↑ Aceptable velocidad
- ↑ Buena calidad
- ↓ Lento a altas resoluciones
- ↓ Pocos botones para tareas rápidas

Características

Resolución real 1200x2400 ppp
Drivers Windows, Mac
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB
Profundidad de color 42 bits
Software incluido Scangear CS-U, Scangear Toolbox CS, Adobe Photoshop 5.0 LE, Omnipage LE 5.1, Pagekeeper Standard 3.0, Adobe Acrobat Reader 4.0

UN PLACER PARA LA VISTA

Microtek ScanMaker 3600

Precio 19.900 ptas. / **Fabricante** Microtek

- ↑ Excelente calidad
- ↑ Completa interfaz TWAIN
- ↓ Demasiado grande
- ↓ Ausencia de botones
- ↓ Lento

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows y Mac OS
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 42 bits
Software incluido Microtek ScanWizard 5 (PC/Mac), Caere OmniPage LE (PC/Mac), Caere PageKeeper (PC), Adobe PhotoDeluxe (PC/Mac), Ulead PhotoImpact Full (PC)

GRANDE PERO DE BUENA CALIDAD

AGFA Snapscan e50

Precio 46.400 ptas. / **Fabricante** AGFA

- ↑ Silencioso
- ↑ Buenos detalles estéticos
- ↑ Excelente calidad
- ↓ Demasiado voluminoso
- ↓ Interfaz TWAIN demasiado simple

Características

Resolución real 1200x2400 ppp
Drivers Window y Mac
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 42 bits
Software incluido Readiris for AGFA, Corel Print Office 2000

LA EXCELENTE CALIDAD DE AGFA

Acer Scanprisa 640U

Precio 13.926 ptas. / **Fabricante** Acer

- ↑ Buena velocidad en todas las resoluciones
- ↑ Gran calidad en la digitalización
- ↑ Buena interfaz TWAIN
- ↓ Demasiado grande
- ↓ Ni un solo botón

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows y Mac
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 48 bits
Software incluido Copier, Scanbutton, Finereader OCR, PageManager

UN BUEN PRODUCTO DE ACER

LG ScanWorks 600USB

Precio 15.120 ptas. / **Fabricante** LG

- ↑ Gran velocidad
- ↑ Calidad aceptable
- ↑ Rápido calentamiento de lámpara
- ↓ Aspecto tosco
- ↓ Un solo botón

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 36 bits
Software incluido MGI PhotoSuite, Xerox TextBridge, TaskBridge

RAPIDEZ EN DETRIMENTO DE LA CALIDAD

UMAX Astra 3400

Precio 34.684 ptas. / **Fabricante** UMAX

- ↑ Muy rápido
- ↑ Silencioso
- ↑ Excelente interfaz TWAIN
- ↓ Poca resolución óptica real
- ↓ Modesta calidad

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 42 bits
Software incluido Presto! PageManager, VistaShuttle, OmniPage LE, Recognita OCR, Adobe PhotoDeluxe 3.0 PC, Adobe PhotoDeluxe 2.0 Mac

UN MODESTO CON GRANDES ASPIRACIONES

boeder SmartScan Slim Edition

Precio 12.995 ptas. / **Fabricante** boeder

- ↑ Muy compacto y pequeño
- ↑ Se alimenta directamente del cable USB
- ↑ Buena interfaz TWAIN
- ↓ Mala calidad en las digitalizaciones
- ↓ Lento

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows y Mac OS
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 36 bits
Software incluido MGI Photosuite, Xerox Textbridge OCR

EL COMPACTO DE BOEDER

ScanMagic 1200 CU

Precio 15.875 ptas. / **Fabricante** ScanMagic

- ↑ Rápido
- ↑ Muy ligero y plano
- ↑ Bajo nivel sonoro
- ↓ Poca calidad de color
- ↓ También sin botones

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows y Mac OS
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 36 bits
Software incluido Photo Express SE, Xerox Textbridge OCR, Color it!

UN PRODUCTO ELEGANTE

Artec Ultima 2000

Precio 11.484 ptas. / **Fabricante** Artec

- ↑ Muy compacto y pequeño
- ↑ Se alimenta directamente del cable USB
- ↑ Buena interfaz TWAIN
- ↓ Mala calidad en las digitalizaciones
- ↓ Lento

Características

Resolución real 600x1200 ppp
Drivers Windows y Mac OS
Tipo de escaneo Una pasada
Cables incluidos USB

Profundidad de color 36 bits
Software incluido MGI Photosuite, Xerox Textbridge OCR

IDÉNTICO AL BOEDER

Paralelo, SCSI y USB

Dicese de aquellos puertos mediante los cuales el PC se comunicará con el escáner, con éxito y compatibilidad variables según el escogido. Y, entre todos, el paralelo ya da algo de vértigo. En nuestras pruebas, el de HP, que llevaba paralelo y USB, se quedó mudito con el primero.
SCSI es una buena opción para trabajar con el escáner en distintos sistemas operativos y máquinas. Inconvenientes: exigen tener una tarjeta de este tipo y son algo más difíciles de configurar. La vertiente paralelo está ya algo anticuada. Válida para máquinas antiguas sin USB. Algo lenta, sin embargo, y con riesgos en cuanto a su funcionamiento si hay una impresora por medio. USB resulta una opción más simpática y recomendable. Rápida y sencilla de configurar. Cuidado con la compatibilidad.

Como una bala

HP ScanJet 5370c

Los escáneres de HP han brillado siempre por su calidad y su acertada política de cara al producto final. Con ScanJet 5370c se supera y alcanza elevadas cotas de calidad y velocidad. Un vencedor destacado frente a sus más inmediatos competidores.

HP no nos podía defraudar. Cuida todos sus productos con mimo y nos ofrece la mejor tecnología para que dispongamos de ella inmediatamente. El producto que ahora nos ocupa es, literalmente, un avión a reacción de la digitalización. En nuestras pruebas ha superado a todos sus competidores con una clarísima ventaja en cualquiera de las resoluciones testeadas. Ante tanta velocidad, lo primero que nos planteamos fue si los resultados finales estarían acordes con las excelencias de la digitalización. HP aquí tampoco podía fallar: colores brillantes, nada planos y fieles al original que utilizamos en nuestras pruebas, plagado de difíciles tonos pastel que han complicado, y mucho, la vida a los escáneres probados.

También ha sido una grata sorpresa la interfaz TWAIN que lo acompaña, una versión distinta y muy mejorada del deficiente DeskScan que simplifica considerablemente el primer contacto con el escáner. Pero no podemos dejar de sumarle virtudes a este ScanJet. Además del puerto USB, incorpora también uno paralelo, aunque hay que decir en honor a la verdad que no llegó a funcionar adecuadamente en el equipo en el que lo probamos. Lo acompaña también un adaptador para digitalizar diapositivas, toda una virguería que HP hace muy bien en incorporar de serie. Además, dispone de una sobrada botonera para realizar tareas con la sola pulsación de un botón. Más no podemos pedir. Sobresaliente para HP, una vez más. ■

Toda la verdad sobre la resolución

Al adquirir un escáner debemos tener en cuenta la resolución máxima que va a ofrecernos, tanto interpolada como real. La resolución se mide en puntos por pulgada (ppp) que será el número de puntos individuales de una imagen que es capaz de captar el escáner. En la resolución óptica o real, cuando un escáner tiene una resolución de 600x1200 ppp estamos diciendo que en cada línea horizontal de una pulgada de largo puede captar 600 puntos individuales, mientras que en la horizontal llega a los 1200. En cuanto a la resolución interpolada, consiste en superar los límites de la resolución óptica mediante la estimación matemática de cuáles podrían ser los valores de los puntos que añadimos por software a la imagen.

Grandes prestaciones

Visioneer OneTouch 7600 USB

De Visioneer conocemos todos el popular PaperPort que acompañó durante mucho tiempo a los escáneres de HP, entre otros. En esta ocasión nos presenta su propio escáner con muchas virtudes y que explota a la perfección el software de la casa.

La primera impresión que recibimos del escáner, nada más desembalarlo, no fue demasiado buena. Es uno de los más grandes de la comparativa, más largo, más ancho y más grueso. Estéticamente es feo. Lo decimos sin ambages porque así es. Tiene cinco útiles botones aunque sonoramente grandes, hasta se nos antojó un juguete visual para niños de 3 a 5 años. Pero la realidad técnica es bien distinta. En nuestros test ha sido uno de los más rápidos. Ha vencido, incluso, al de HP en 600 ppp. Todo un logro. Ante tanta velocidad nos imaginamos poca calidad, como ha sucedido en otros modelos. Nos equivocamos. Podríamos calificar su calidad de excelente, aunque algunos dicen que la excelencia es privilegio de dioses (¿HP?). A pesar de tan abultado tamaño, tiene un silencioso motor y apenas vibra cuando desliza la lámpara por la superficie de digitalización. Falla, sin embargo, en el apartado de controladores, restringiéndonos a Windows 98, no sabemos si una ventaja o una condena eterna. Ni Mac, ni Windows NT o 2000 entran, por el momento, en los planes de Visioneer. El software especializado que lo acompaña encaja a la perfección y nos consta que será fiable: la serie PaperPort adjuntado en otros productos, que se adapta a la perfección a su hardware. En definitiva, un aspecto externo algo anticuado que no dice nada de su verdadero potencial interno.
Bien por Visioneer que hace bueno el dicho de "la suerte de la fea la bonita la desea". ■

La potencia de EPSON

EPSON Perfection 1240U

La firma EPSON siempre se ha distinguido por crear los productos más avanzados para el usuario más exigente. Con este nuevo modelo nos hace tocar el cielo a altas resoluciones, ofreciéndonos potencia y facilidad de uso, todo en uno.

Perfection 1240U es un producto aún sin finalizar que nos ha dejado un agradable sabor de boca una vez le hemos aplicado las pruebas.
En lo referente a su aspecto es muy compacto y ligero, lo que implica que sacrifica una estética más "aparatosa" en aras de una mayor funcionalidad. Esta estética simplificada se traduce en un menor peso y un tamaño más reducido que será una ventaja en la mesa del usuario medio, siempre atiborrada de dispositivos.
Dispone de tres botones para acceder directamente a alguna de las funciones del escáner tales como imprimir directamente, al estilo de una fotocopiadora, o enviar un documento directamente a la aplicación sobre la que estemos trabajando. En este sentido, la interfaz TWAIN cumple bien su cometido, trabajando a modo de tutorial para simplificar las acciones del usuario. Bueno para el no iniciado.
En cuanto a su rendimiento, excelente velocidad y mejor calidad, más visible cuando trabajamos a altas resoluciones.
Otro aspecto destacable es su bajo nivel de ruido, que en alguna ocasión nos hizo dudar si el dispositivo digitalizaba o simplemente se había quedado colgado.
Quedaron estas impresiones en un mero susto.
También debemos felicitar a EPSON por el software incluido, que puede variar en la versión final del producto pero que ha quedado patente en esta ocasión con programas como «Photoshop 5.0» en su versión limitada.
La interfaz, USB, y volvemos a echar de menos un puerto paralelo. ■

El diseño

CanoScan FB1210U

Ya lo dijimos con las impresoras y lo repetimos ahora. Canon lo está haciendo muy bien en todos sus frentes y eso se nota. Con el CanoScan FB1210U nos trae un cuidado diseño y unas prestaciones equilibradas. Atentos a este escáner que dará que hablar.

El diez al diseño es ya potestad de Canon. Un suave color plateado de deportivo, formas suaves y poco voluminoso. Es, en realidad, y sin ningún género de dudas, lo que aparenta. Un superclase, un aristócrata de los escáneres.
Nada más desembalarlo nos asaltaron las dudas y las sospechas. ¿Tras un bonito rostro se esconde un alma fea? Para el caso de Canon esto no es cierto. Su comportamiento en nuestras pruebas estuvo acorde con su cuidada estética.
Resultó rápido en todas las resoluciones, no tanto como el de HP pero silencioso y eficiente. La calidad final desveló un CCD de buena calidad, aunque no se especifique su óptica, acompañado por un buen DAC.
Digitalización en una sola pasada, sin vibraciones, mediante una interfaz TWAIN que nos gustó más si cabe que la de Hewlett-Packard.
Su instalación, por ende, resultó sencilla y no nos ocasionó ningún problema. Abrumadora es también la cantidad de software que incorpora, que nos permitirá comenzar a trabajar con el escáner desde el principio en todos los ámbitos que deseemos cubrir.
Sólo tenemos unos pocos defectos que atribuirle: un solo botón para las tareas de digitalización directas y la ausencia de un puerto paralelo para cubrir un poco más los aspectos de compatibilidad.
No hay más quejas. Este producto de Canon se puede recomendar con la seguridad de que siempre aceptaremos.
Bienvenidos de nuevo, señores de Canon, al ruedo del hardware. ■

Los escáneres e Internet

Si hay que buscar un responsable directo del auge imparable del escáner como dispositivo imprescindible, ese es Internet. De acuerdo que la necesidad de elaborar documentos cada vez mejores colabora también a la popularidad de éstos, paro en lo documental la enjundia está en el contenido, así que con cuatro clipart tenemos resuelta una saludable presencia. Internet, sin embargo, las páginas Web por extensión, no son nada sin lo gráfico. Es aquí donde los escáneres cumplen su objetivo. Pero la emoción del buen diseño, enturbia muchas veces los resultados de nuestras páginas Web. Se digitaliza con fiereza utilizando resoluciones inadecuadas. Luego, cuando navegamos, nos quejamos de que tal o cual página se carga con excesiva lentitud. ¿Habéis probado alguna vez a evaluar los kilobytes totales de la página preliminar de un sitio Web? Hasta un "mega" o más. Muy bonitas, sí, paro poco prácticas. El usuario se aburre a mitad de carga y la belleza en la que se ha esforzado el diseñador queda para los gusanos o para los afortunados poseedores de una T1. ¿Cuál es el remedio? Al no tratarse de una salida impresa, que sí justifica grandes resoluciones, bastará con trabajar con 75 o 100 puntos.
El tamaño en Kilobytes de una imagen de este tipo es moderado, si la comprimimos luego con JPG a un 40% obtendremos un buen resultado y un pequeño tamaño. Trabajar sobre estas premisas arroja una Web de carga rápida que sí verán los que se conecten a él.
Los diseñadores Web expertos lo saben y trabajan muy bien con estos preceptos.
Juegan también con el número de colores y las dimensiones de lo que van a plasmar.

Los colores del escáner

Menudo baile de bits: 24, 30, 36, 42... ¿Con cuál nos quedamos? Los escáneres actuales son capaces, por norma, de captar 16,7 millones de colores distintos de una sola pasada. Algunos llegan hasta 68.719 millones. ¿Cómo se alcanzan estas impresionantes cifras? Los ordenadores emplean el sistema binario, sistema matemático en el que la unidad superior es el dos. Un bit puede, por tanto, tomar dos valores, que pueden ser colores como el blanco y el negro, así podemos establecer una fórmula muy sencilla: si en lugar de un bit tenemos ocho, los posibles valores son dos elevado a ocho, 256 colores. A esta profundidad de color se le llama True Color o Color Real, puesto que se supone que es suficiente para todos los usos de la imagen.

La opción de Microtek

Microtek ScanMaker 3600

Dentro de los escáneres de bajo coste, Microtek es una opción a tener en cuenta por su calidad y ciertos detalles que hacen de su escáner un producto interesante. Sin embargo, algunos fallos lo sitúan por debajo en esta comparativa.

Entre esos fallos se encuentran el abultado tamaño de dispositivo y la total ausencia de botones que aceleren ciertas funciones necesarias para hacernos la vida más fácil. De hecho, un frontal plagado de botones requiere configuración interna, conduciendo al tedio y la escasa intuitividad. Y aunque hemos observado que muchos de los productos de esta comparativa prescinden por completo de cualquier clase de botonera, para algunos usuarios será complicado emplear el dispositivo como fotocopiadora, por ejemplo.

En cuanto a la velocidad, ha resultado un tanto lento, sobre todo, y lo que es más preocupante, en resoluciones bajas que es donde los demás se han mostrado más ágiles. Sí merece la pena, sin embargo, la calidad final de la imagen digitalizada, donde abundan los colores brillantes y abundantes gamas de colores que vierten un aspecto de imagen plana como ha sucedido con otros de los modelos analizados. Resulta curioso que donde otros han fallado estrepitosamente, con la resolución más baja, el producto de Microtek se ha comportado sólido y con muy buena calidad, haciéndolo ideal, pensamos, para tareas que impliquen la digitalización de imágenes destinadas a páginas Web. Un buen detalle es una interfaz TWAIN, completa donde las haya siempre que seleccionemos el modo avanzado. En definitiva, un escáner apropiado para el usuario doméstico que no necesite darle mucho trabajo al escaneado de imágenes como sí pudiera hacerlo una empresa. ■

Los escáneres y Linux

Linux tolerará bien los escáneres SCSI por los buenos drivers de este tipo que acompañan al sistema operativo. Una serie de desarrolladores independientes se ha ocupado de crear drivers para los que utilizan la interfaz paralelo, aunque el número de dispositivos compatibles es mucho menor y el uso del dispositivo bajo este sistema operativo es más inestable que con la alternativa SCSI. En lo relativo a USB, linux-usb.org está realizando importantes aportaciones para obtener soporte completo en Linux para todos aquellos dispositivos que empleen esta interfaz. Sumado a este creciente interés, es destacable la creación de una API como SANE (Scanner Access Now Easy), destinada a ofrecer una interfaz común de programación.

La garantía de AGFA

AGFA SnapScan e50

En el complejo mundo de la imagen AGFA lo es todo. Sus escáneres tienen una increíble solera y la confianza de miles de usuarios, sobre todo de Mac, que han visto en esta casa un valor seguro. Su SnapScan e50 no decepciona.

SnapScan e50 tiene, de arranque, un detalle curioso que no ha dejado de sorprendernos. Tras desembalarlo nos encontramos con un escáner voluminoso, en la línea tradicional de AGFA, que no destacaba precisamente por su diseño. Sin embargo, le acompañaban una serie de piezas de distintos colores que examinamos con curiosidad. ¿Cuál era su función? Descubrimos con poco esfuerzo que estaban destinadas a sustituir la botonera frontal y el asa de apertura del escáner con juegos de distintos colores. Un detalle que nos resultó agradable por el interés que supone en la mejora estética. Para el usuario del PC tradicional, lleno de grises, quizá no resulte tan atractivo. Pensemos, sin embargo, en el afortunado poseedor de un iMac o un G4, tan pendientes de la estética de su hardware. Combinará perfectamente con SnapScan e50.

Un detalle más. La botonera, mejor dispuesta si cabe que la de HP, es retráctil. Muy práctico.

En cuanto a su velocidad, es mejorable, cosa que no podemos decir de su calidad que nos resultó muy buena.

La interfaz TWAIN está realizada al estilo Mac OS. Es clara, comprensible, aunque quizá se queda un tanto corta en las opciones de digitalización. También aquí echamos en falta un puerto parelo y uno SCSI que contente también a los usuarios de Mac. En definitiva, en cuanto a calidad, nos quedamos con AGFA y su excelente óptica; la pena es la velocidad que, una vez más, decanta nuestro juicio hacia HP. Un buen producto de una buena marca. ■

Un escáner acelerado

Acer Scanprisa 640U

Acer es otra de esas marcas que tocan multitud de teclas y con el tiempo y la experiencia pulen y mejoran sus productos cada vez más. En esta comparativa, los escáneres de bajo coste han sido la sorpresa. Muy bueno este modelo de Acer.

Y es que este sencillo escáner no tiene demasiados huecos para que haya lugar a la crítica. Es un producto bien terminado. En nuestras pruebas ha mejorado la velocidad a altas resoluciones del modelo de HP, que es la marca a batir, aunque se ha quedado por detrás en la parte intermedia de la tabla. Lo más engorroso es su tamaño, demasiado grande y voluminoso, y la ausencia, una vez más, de alguna característica estética reseñable. Parece que en los modelos de bajo coste se ha trabajado más en la eficacia que en el aspecto externo, aunque consideramos que esto es una ventaja más que un defecto. Bastante bien dotado de software, nos ha gustado la interfaz TWAIN por su claridad y porque mantiene una tendencia hacia lo clásico que hace que su manejo nos resulte familiar al primer vistazo. Sin embargo, sí le ponemos pegas a la total ausencia de botones en el dispositivo, algo que debería estar presente en este excelente modelo y que le hubiese situado en una posición mucho mejor en nuestra comparativa.

La interfaz es USB con su correspondiente cable y, como ya es habitual, falta un puerto paralelo que no está demás por las razones que ya hemos comentado. Bien por Acer, que lanza un producto robusto y profesional. Aunque, puesto a pedir, debería haber sido menos aparatoso, ya que es, con diferencia, el más abultado de la comparativa y, sin ser demasiado tolerantes, no es el que ofrece los mejores ratios en calidad de imagen y velocidad. ■

La alternativa económica de LG

LG ScanWorks 600 USB

LG hace prácticamente de todo, y por si fuera poco lo hace bien y a buen precio. Vamos, que cumple la máxima de bueno, bonito y barato. Si bien este ScanWorks 600 USB no es un prodigio de la técnica, tiene a su favor una buena velocidad y un precio ajustado.

Visitar la Web de LG y ver su gama de productos produce mareos. De todo, desde electrodomésticos hasta componentes de hardware tan sofisticados como monitores planos. Toca muchas teclas pero lo hace al estilo oriental, bien y con talento. Este escáner es escaso en casi todos sus aspectos, aunque la inteligencia de LG sale a relucir y le dota de una velocidad de vértigo. Es aquí donde apaga el resto de sus desventajas y se convierte en una alternativa a tener en cuenta. En nuestras pruebas se ha colocado por delante de todos en cuanto a su velocidad. Incluso ha superado a la maravilla de HP en la resolución más alta del test. Los resultados, en cuanto a calidad de la imagen, desvelan un CCD de baja calidad y un DAC modesto acompañándolo. Parece el producto ideal para orientar nuestro trabajo a digitalizaciones para Internet. De nuevo, un acierto en el enfoque. La resolución de 600x1200 ppp es una de las más bajas de todos los productos de la comparativa, igual que la profundidad de color que se queda en 36 bits. El producto tampoco manifiesta un interés especial por la estética, siendo un tanto cuadrado y voluminoso. Tiene un solo botón y la interfaz es exclusivamente USB. Pero se ha dejado instalar sin protestar y nos ha colocado una interfaz TWAIN de manejo muy sencillo y accesible. El software que lo acompaña no es gran cosa, aunque sí tiene variedad. Estamos, en definitiva, ante un producto modesto pero muy compacto. Para digitalizar sin más complicaciones. ■

Digitalizar con propiedad

Para digitalizar adecuadamente uno debe saber exactamente qué está haciendo. De nada vale sacar la imagen tal y como nos venga y plasmarla sin más problemas. Esto ocasiona inconvenientes que ya hemos comentado: imágenes demasiado grandes en Internet o de muy poca calidad para una imprenta. Como ya hemos visto, el tamaño de la imagen es crucial para su manejo. ¿Cómo se puede calcular? Mediante una sencilla fórmula podemos saber por dónde nos movemos. Sería esta: tamaño de la imagen (kb) = L x A x RH x RV x bits / 8.192. L y A son las dimensiones de la imagen en pulgadas (2,54 cm), RH y RV las resoluciones horizontal y vertical, respectivamente. Un ejemplo: una imagen tamaño DIN-A4 (11,7x8,3 pulgadas) digitalizada a 300 ppp (300x300 ppp) con True Color (24 bits) ocupará unos 25 Mb. Un tamaño excesivo. ¿Cómo manejarla? Podemos digitalizarla a menor resolución, 75 ppp serán suficientes si el resultado se muestra por pantalla. Según nuestra fórmula esta imagen tendrá 1,5 Megas, algo mucho más razonable. Si se trata de un dibujo a blanco y negro, optaremos por reducir la profundidad de color de la digitalización, con un bit (blanco y negro) será suficiente. Esta imagen tendría 1 Mega, más o menos. Por último, para tener una imagen con un tamaño más apañado, podemos utilizar algún método de compresión. Esto reducirá la imagen a un quinto de su tamaño sin una gran pérdida de calidad, aunque cuando trabajemos sobre ella ocupará en la memoria su tamaño real. Formatos comprimidos habitualmente utilizados son JPEG, GIF o TIFF.

La interfaz TWAIN

Tras este peculiar nombre se esconde una aplicación vital que es un estándar y que permite a los distintos programas acceder al software de gestión del escáner, mediante el cual podremos realizar la digitalización pertinente y transferirla a la aplicación de retoque fotográfico que estemos utilizando. Esta interfaz común es una eficaz manera de simplificar el acceso al escáner por parte de las aplicaciones. Así, es el fabricante del dispositivo el que la programa, respetando una serie de estándares, para que luego seamos nosotros, o el software, los que la utilicemos. Una de las virtudes que debe cumplir esta interfaz es su sencillez de uso a la par que debe mostrar las suficientes opciones como para que podamos obtener los resultados deseados.

Un modesto con buenas perspectivas

UMAX Astra 3400

Hace tiempo que los escáneres de UMAX están en el mercado. Muchos recordamos aún sus modelos de mano. Esta solera aporta experiencia y equilibrio en productos posteriores. El modelo Astra 3400 es un buen ejemplo de ello.

Este Astra 3400 es un producto parejo al escáner de LG. Tiene sus mismas virtudes y parte de sus defectos, aunque algunos los corrige convirtiéndose por tanto en un dispositivo sustancialmente mejor. En cuanto a la velocidad se ha situado en un muy meritorio segundo puesto, excepto en 600 ppp donde queda aún por debajo de LG. La calidad final es mejor que la de LG, igual que la máxima profundidad de colores a la que puede trabajar: 42 bits frente a los 36 bits del modelo de LG. Esta es una de las primeras deficiencias de LG que éste de UMAX corrige. Además, la botonera tiene los mismos cuatro botones que el modelo de HP o de AGFA. Falla, sin embargo, en el apartado de resolución óptica real máxima, quedándose en unos, hoy por hoy, insuficientes 600x1200, aunque consideramos que tiene un CCD de buena calidad que añade a la velocidad de digitalización unas imágenes nítidas y poco planas. Impresionante es también el software que lo acompaña: un total de seis aplicaciones entre las que se encuentran algunas de excelente calidad, como «Adobe PhotoDeluxe 3.0» u «OmniPage LE».

Dispone, por supuesto, de conexión USB, y le falta, como ya es habitual en todos los modelos excepto en el de Hewlett-Packard, la parte paralelo que, por otro lado, es un puerto en vías de extinción. Un detalle curioso: no tiene ningún conmutador de anclado. ¿Se anclará solo?
Un producto con buenas perspectivas por precio y por resultados obtenidos. ■

Los escáneres 3D

La función primordial de este tipo de escáner es facilitar el modelado de formas 3D para los profesionales del CAD o la animación gráfica. No buscan, por el momento, el reflejo fiel de una imagen tridimensional con todos sus colores, sino una representación formal que luego se retocará en los programas de diseño 3D. Este tipo de dispositivos, profusamente empleados en el cine actual, conocen muchas variantes y métodos.
El objeto a digitalizar se introduce en una suerte de tonel giratorio y es el láser quien lo explora según la resolución definida. Una vez que el objeto ha girado 360°, se obtiene una imagen tridimensional de él con la ayuda de las cámaras CCD. En este tipo de dispositivos tan concretos los métodos son variables, dado que no existen ningún estándar.

La artillería ligera

boeder SmartScan Slim Edition

boeder es ya un viejo conocido de la revista. Tuvimos la oportunidad hace algunos números de ver uno de sus escáneres. En aquella ocasión no nos gustó, pero ahora nos ha sorprendido gratamente con este modelo compacto y ligero.

Mientras realizábamos esta comparativa nos sorprendió mucho ver que gran parte de los escáneres utilizaban, además del conector USB, un transformador para alimentarse de corriente eléctrica. Además, ha sido tónica común el abultado tamaño de casi todos los dispositivos, que ha figurado como un punto negativo a tener en cuenta a la hora de realizar la valoración final de cada uno de ellos. boeder, con esta edición plana de SmartScan, corrige muchos de los errores de sus compañeros de comparativa, aunque desgraciadamente adolece de calidad, lo que ha impedido que lo consideráramos un producto recomendado.
Estéticamente el escáner está bastante conseguido: no presenta demasiados ángulos y es extrafino, además de ligero. Es una virtud esta muy importante que agradecerá nuestro escritorio.
Otro de los defectos que corrige es que se alimenta directamente del puerto USB, ahorrando cables y haciéndolo transportable a otras máquinas, como los portátiles.
No ha destacado en lo relativo a la velocidad y debemos decir que la calidad no está a la altura de otros escáneres de la comparativa. Su sistema de bloqueo resulta un tanto engorroso, en lugar de un interruptor tiene una placa redonda con una muesca que cuesta bastante mover, si no es con la ayuda de un duro.
Desde aquí, animamos a boeder a seguir perfeccionando un producto que nos ha gustado mucho aspecto y comodidad pero que ha decepcionado en la calidad de las digitalizaciones. ■

Rápido y elegante

ScanMagic 1200 CU

Hasta el momento han sido pocos, en nuestra comparativa, los escáneres con unas dimensiones reducidas o con cierto cuidado estético. Al flamante y plateado modelo de Canon se une este negro, sobrio y elegante ScanMagic que cumple en todos los aspectos.

Nos encontramos ante uno de los escáneres con mejor aspecto de toda nuestra comparativa. En este sentido sólo se ha visto superado por el modelo de Canon con sus formas redondeadas y su color plateado. Este escáner viste de negro y es muy plano y ligero. Da la impresión de que en lo relativo a forma y colores podría conjuntar perfectamente con un portátil, aunque pese a sus reducidas dimensiones no cumple los requisitos necesarios para acompañar a este tipo de máquinas. Otro interesante detalle es una luz sita en la parte superior del escáner que, parpadeando a modo de disco duro, nos informa muy bien de su actividad.

En lo relativo a prestaciones lo hemos encontrado muy rápido, aunque la calidad final en cuanto a color y resultados lo deja por detrás de otros modelos.

La interfaz TWAIN que lo acompaña abunda en opciones y goza de un aspecto gráfico acorde con el dispositivo que controla, aunque es más colorista y menos sobrio que el primero.

Su nivel de ruido es bajo pero, para ser sinceros, no hemos encontrado en nuestra comparativa ninguno que fuese excesivamente ruidoso.

El aparato se complementa bien con un buen paquete de software y los correspondientes drivers, tanto para la familia Windows como para Mac, siempre empleando la consabida interfaz USB y, por supuesto, prescindiendo del paralelo. ■

Como dos gotas de agua

Artec Ultima 2000

El titular lo dice. El modelo de Artec y el de boeder son exactamente el mismo. Punto por punto, pieza por pieza, pixel por pixel. Sobran las palabras..., y nunca mejor dicho. Suerte que un buen precio puede salvar a este regular escáner.

Qué podemos decir del modelo de Artec que no hayamos dicho del de boeder. En una comparativa estas cosas pasan, a veces incluso da la impresión de que le han tendido una trampa al que evalúa los productos. Estamos exagerando. Lo que no es, ni mucho menos una exageración, es que este Ultima 2000 es un SmartScan. O viceversa. ¿Qué fue primero, la gallina o el huevo? Si alguien decide mirar las tablas de resultados antes que los textos pensará que hemos cometido una equivocación garrafal: se le han ido los dedos del teclado al que escribe y ha clavado lo mismo del boeder en el de Artec.

Pues sí señor, los resultados son idénticos, como no podía ser menos. En esta ocasión no hemos caído en la trampa...

El dispositivo es físicamente exacto hasta en sus más pequeños detalles, ruedecita de bloqueo incluida... Las luces, los cables, es un clon para los defectos y para las virtudes.

Pensamos que a lo mejor la interfaz TWAIN estaba mejorada, o le habían cambiado el aspecto, o algo, por Dios. Nada. Le han incluido el bitmap de Artec que otro hardware (boeder) utilizó para su propósito. Pero en este modelo falla el tamaño, que es un poco más abultado que el de su competidor en la tabla. De todos modos, Artec no se halla metido de lleno en el mundo del escáner, por lo que está indicado absolutamente para los usuarios cuya economía nos les de para muchos gastos: el precio es es el punto más elogiable de este regular producto. ■

Los programas de OCR

OCR son las siglas de Optical Character Recognition o Reconocimiento Óptico de Caracteres. De las aplicaciones posibles que tiene un escáner, ésta es una de las más importantes. Uno de los deseos principales del usuario es poder digitalizar un documen-to para luego trasladar-lo a su procesador de textos preferido y, des-de allí, cambiarlo, añadirle nuevo texto o simplemente imprimirlo sin necesidad de pasar por una fotocopiadora. Por ello, los programas de OCR han acompañado tradicionalmente a los escáneres en versiones más o menos competentes, y suelen ser empleados por la mayoría de los usuarios. Para que este tipo de software alcance una eficacia plena queda aún mucho tiempo, pero los resultados son cada vez mejores. Los más avanzados de entre todos incluyen diccionarios y correctores ortográficos, son capaces de aprender palabras o de mejorar con el paso del tiempo y el uso las sucesivas digitalizaciones. Pero es preciso tener en cuenta que para obtener buenos resultados el texto debe estar impreso a máquina o con una impresora. Además, debemos emplear resoluciones altas para que la imagen recogida sea precisa y los caracteres puedan ser reconocidos adecuadamente. El texto manuscrito está aún lejos de ser reconocido con eficacia. Desde luego, hay programas muy avanzados que trabajan también con manuscritos, pero exigen de una gran dedicación para ir "enseñando" al software qué es cada cosa y cuál su correspondencia. Además, sólo se aplican a una grafía, siendo necesario un nuevo aprendizaje para manuscritos de otros autores. Algunos de los escáneres de la comparativa incluyen el software «Omnipage Pro».

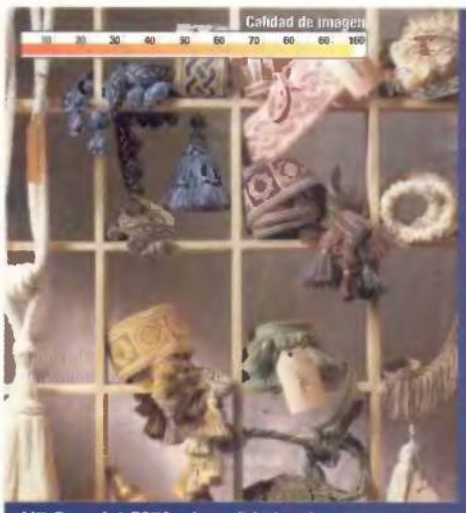
Las pruebas

La fórmula invencible: calidad en pocos segundos

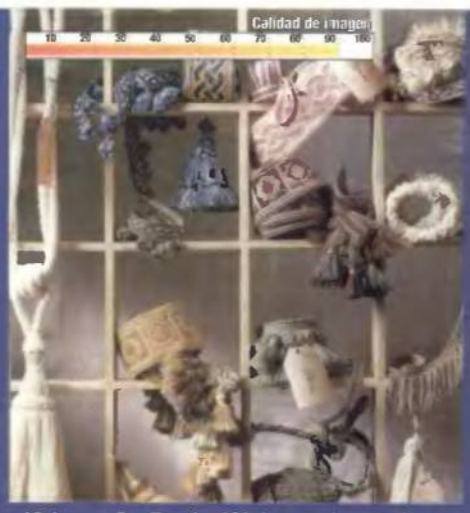
La máquina empleada en nuestras pruebas ha sido la habitual de gama media que venimos empleando en anteriores comparativas: Pentium III 600, 8 Gigas de disco duro, 128 Megas de RAM, tarjeta gráfica nVIDIA Riva TNT2 de 32 Megas y, por supuesto, puerto USB. Se han aplicado tres test distintos y se ha medido el tiempo de digitalización para cada dispositivo. No hemos superado voluntariamente los 600 ppp dado que gran parte de los escáneres de esta comparativa no superaban esta óptica real.

Desechamos las resoluciones interpoladas puesto que no reflejan plenamente la realidad del hardware.
En lo relativo a los test para 75 ppp, hemos considerado importante reflejar la velocidad y calidad para este tipo de resoluciones que se adecúan bastante a las digitalizaciones destinadas a Internet. Los dos test restantes, 300 ppp y 600 ppp, son más de imprenta, siendo el último el que exprime las resoluciones ópticas de cada uno de los escáneres. Por último, hemos empleado sistemáticamente 24 bits como profundidad de color, dado que superar este umbral no aporta mejoras significativas perceptibles por el ojo humano, viéndose ratificado este valor cuando la interpolación por software se aumenta en progresión geométrica sin beneficio alguno.

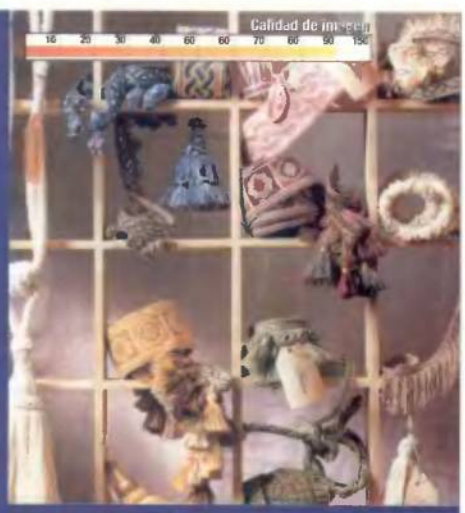
Modelo	Escaneo a 75 ppp	Escaneo a 300 ppp	Escaneo a 600 ppp
HP ScanJet 5370c	10 seg	30 seg	2,40 min
Visioneer OneTouch 7600 USB	12 seg	48 seg	1,17 min
EPSON Perfection 1240U	17 seg	1,15 min	3,01 min
CanoScan FB1210U	55 seg	1,30 seg	3,55 min
Microtek ScanMaker 3600	1,30 min	1,55 min	3,12 min
AGFA SnapScan e50	28 seg	1 min	3,39 min
Acer Scanprisa 640U	16 seg	1,10 min	2,15 min
LG ScanWorks 600 USB	33 seg	58 seg	3,01 min
UMAX Astra 3400	15 seg	40 seg	2.05 min
boeder SmartScan Slim Edition	1,15 min	1,20 min	3,14 min
ScanMagic 1200 CU	25 seg	45 seg	1,55 min
Artec Ultima 2000	1,15 min	1,20 min	3,14 min



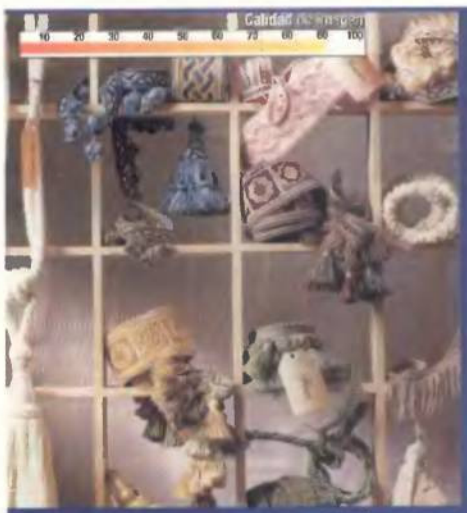
HP ScanJet 5370c. La calidad en imagen sobrada en brillo y buena gama de color.



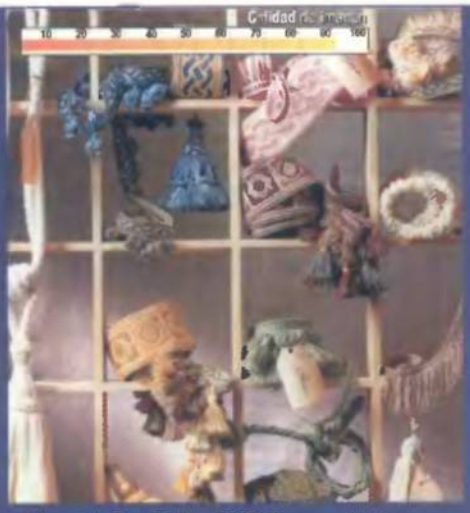
Visioneer OneTouch 7600. Las sombras están peor conseguidas pero la calidad global es buena.



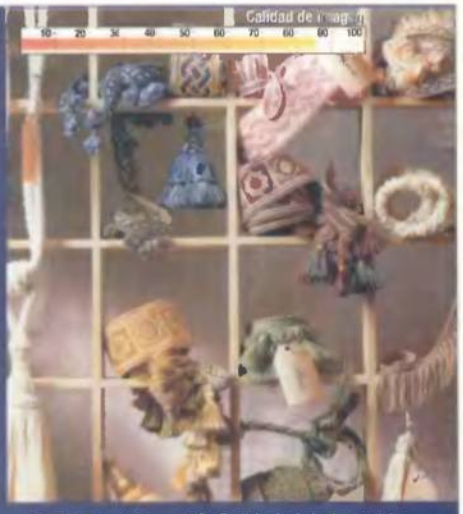
EPSON Perfection 1240U. La saturación del color en su justa medida es su punto positivo.



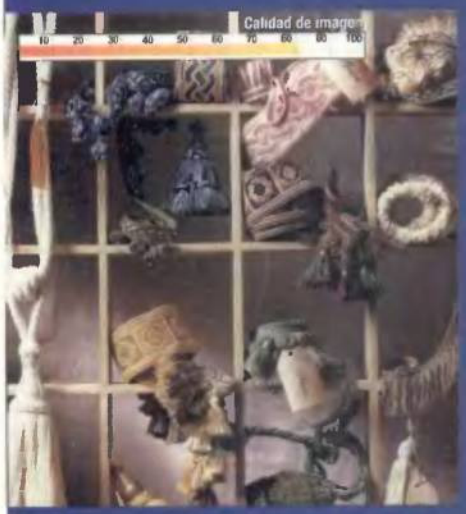
CanoScan FB1210U. Una buena calidad en brillos consiguen imágenes nitidas y depuradas.



Microtek ScanMaker 3600. Buena calidad en todos los niveles, sombras y detalles correctos.

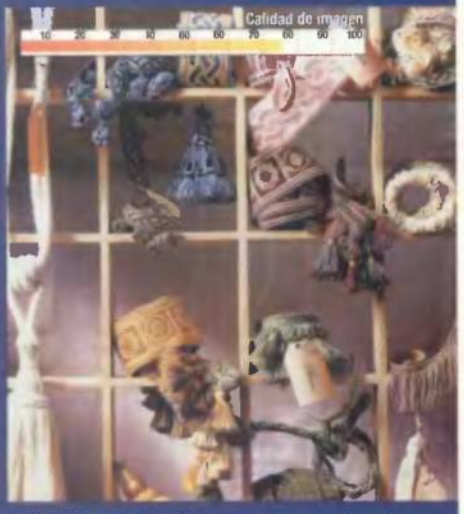


AGFA SnapScan e50. Calidad global notable, aunque la intensidad de brillo es ostensible.

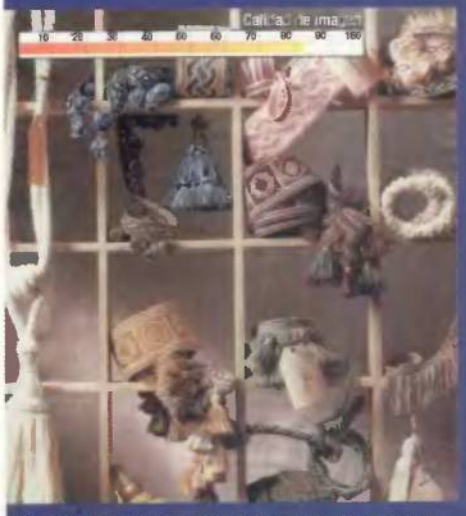


Acer Scanprisa 640USB. Contrastes muy marcados y brillos muy intensos. Mejorable.

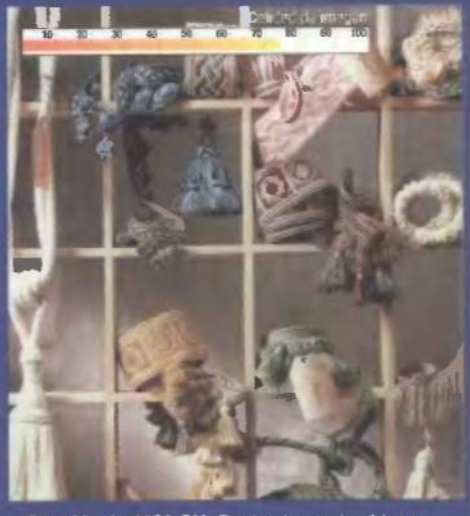
LG ScanWorks 600USB. Imágenes de bajas tonalidades y contrastes poco conseguidos.



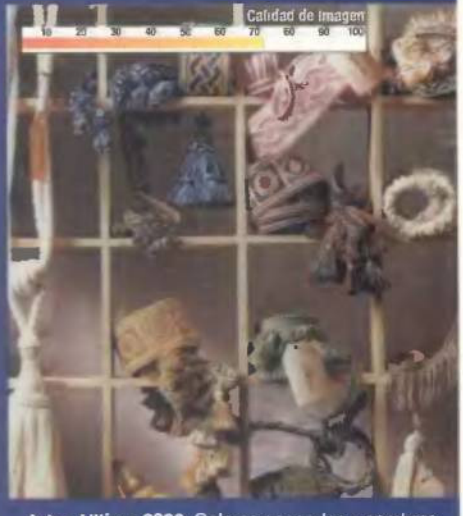
UMAX Astra 3400. Fuertes balances de color. Las zonas de detalle no están bien conseguidas.



boeder SmartScan Slim Edition. Calidad global mejorable pero bien en todos los niveles.



ScanMagic 1200 CU. Contrastes mejorables y zonas de detalle no muy bien conseguidas.



Artec Ultima 2000. Colores apagados y sombras no muy bien definidas apaga los contrastes.

Conclusiones

La más vívida realidad

No os quejaréis. En esta comparativa hemos tenido de todo: lo bueno, las decepciones y los más espléndidos colores. Para vosotros hemos seleccionado los escáneres que mejor recogen la realidad del colorista mundo que nos rodea.

Velocidad y calidad a manos llenas
HP ScanJet 5370c

El escáner HP ScanJet 5370c ha sido el monstruo de esta comparativa que nadie ha podido batir. Rapidez, calidad, acabado y buenos detalles como la presencia de dos puertos, USB y paralelo, lo mantienen intratable. La mejor opción para los mejores momentos.

Estética y calidad
CanoScan FB1210U

Que nos tachen de simples, pero el CanoScan FB1210U es bonito, trabaja con unos sobrados 1200x2400 ppp y nos trae despacio, eso sí, el reflejo fiel del mundo. La calidad, aunque lenta, refleja siempre un trabajo bien hecho. Y si no se le pretende exigir demasiado a un producto para imagen digital (en casa), adelante con este hijo de un gran fabricante como es Canon.

La sorpresa de la comparativa
Visioneer OneTouch 7600 USB

Ha tenido que luchar con AGFA y su excelente y estético modelo, contra el liviano boeder o contra el excelente EPSON. Es más feo que los demás pero mucho más listo. Precio y calidad, mucha, todo en uno. Este Visioneer OneTouch 7600 USB es un éxito y una inversión segura.

¿Cómo funciona un escáner?

El funcionamiento del escáner no es tan simple como pueda parecer en un primer momento. No es una lámpara recorriendo una superficie bidimensional. Al barrido hay que sumarle un reflejo óptico y una información (la que va restando a medida que la lámpara escanea) que debe obviarse. Para informaros un poco más, aquí se describe el procedimiento.

El método de captación de imágenes empleado por la inmensa mayoría de escáneres es básicamente el mismo: se ilumina la imagen con un foco de luz, la luz reflejada se dirige mediante espejos a un dispositivo CCD que convierte la luz en señales eléctricas, estas imágenes pasan a formato digital con la ayuda de un DAC y se transmite el caudal de bits resultante al ordenador.

El CCD (Charge Coupled Device, dispositivo acoplado por carga eléctrica) es un dispositivo electrónico que reacciona ante la luz, transmitiendo más o menos electricidad según sea el color y la intensidad de la luz que recibe. Este dispositivo es bastante común hoy en día: cámaras de vídeo, faxes, cámaras fotográficas digitales, etcétera. Así pues, será la calidad del CCD como elemento fundamental la que definirá la calidad real del escáner.

Al igual sucede con el DAC, que es el elemento responsable de convertir el caudal eléctrico a bits. De nada nos servirá una gran calidad en el CCD si luego falla el DAC y hay una pérdida sustancial de información al trasladarla a bits.

Así pues atentos a la óptica empleada en vuestros escáneres. Si antes de comprarlo podéis averiguar la que usa, mejor. Son francamente buenas las Nikon o Kodak, y deberéis anteponer los escáneres que las utilicen a otros que tengan mayor resolución teórica. No son buenos los CCD que no captan fielmente los colores o DAC que no aprovechan bien la señal eléctrica, dando resultados deficientes, planos, en definitiva.

Operación de escaneo. El reflejo se recibe en el espejo receptor, se procesa mediante un sensor óptico y se envía al PC a través del puerto USB.

Modelo	HP ScanJet 5370C	Visioneer OneTouch 7600	EPSON Perfection 1240U	CanoScan FB1210U	Microtek ScanMaker 3600	AGFA SnapScan e50
Fabricante	Hewlett-Packard	Visioneer	EPSON	Canon	Microtek	AGFA
Distribuidor	Comunicación empresarial	Otelcom	EPSON	Media Relations	CAELSA	AGFA
Contecto	902 150 151	902 366 663	902 495 969	901 301 301	917 950 204	934 767 752
Internet	www.hp.es	www.otelcom.com	www.epson.es	www.canon.es	www.microtek.com	www.agfa.com
Precio	49.900 ptas.	22.622 ptas.	38.164 ptas.	48.720 ptas.	19.900 ptas.	46.400 ptas.

PRODUCTO PC MANIA RECOMENDADO

Especificaciones técnicas

Modelo	HP ScanJet 5370C	Visioneer OneTouch 7600	EPSON Perfection 1240U	CanoScan FB1210U	Microtek ScanMaker 3600	AGFA Snapscan e50
Tipo de escaneo	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido
Resolución interpolada	Ilimitada	2400x2400 ppp	Ilimitada	Sin especificar	9600x9600 ppp	9.600x9600 ppp
Resolución óptica	1200 ppp	600 ppp	1600 ppp	1200 ppp	600 ppp	1200 ppp
Resolución hardware	1200x2400 ppp	600x1200 ppp	800x1600 ppp	1200x2400 ppp	600x1200 ppp	1200x2400 ppp
Profundidad de color	42 bits	36 bits	42 bits	42 bits	42 bits	42 bits
Área de escaneo	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4
Conectividad	USB, Paralelo	USB	USB	USB	USB	USB
Bandeja opcional	Sí, 25 hojas	No	No	No	No	No
Número de botones	4	5	3	1	Ninguno	4
Sistema de anclado	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Dimensiones	30,23x50,55x10,42 cm	34,92x57,78x16,51	28.7x42.7x9,0 cm	26,6x46,1x9,25 cm	29x44x10 cm	33,7x50,1x9,4 cm
Drivers	Todos los Windows	Windows 98	Windows y Mac OS	Windows y Mac OS	Windows y Mac OS	Windows y Mac OS
Peso	4,9 Kg.	3 Kg.	4,5 Kg.	3,8 Kg.	5,4 Kg.	4.2 kg.
Tecnología Óptica	HP	Sin especificar	EPSON	Canon	DOT (Microtek)	AGFA
Garantía	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año

Puntuaciones

Calidad	9	8,5	8	8	8	7,5
Calidad/precio	9	9	8,5	7,5	8,5	6,5

Modelo	Acer Scanprisa 640U	LG ScanWorks 600 USB	UMAX Astra 3400	boeder Smartscan Slim Edition	Mustek ScanMagic 1200 CU	Artec Ultima 2000
Fabricante	Acer	LG	UMAX	boeder	ScanMagic	Artec
Distribuidor	Aleph Comunicación	Briefing Comunicación	Disvent	boeder	Actebis	Infinity System
Contecto	902 202 323	902 102 530	933 636 380	916 586 749	902 330 300	906 421 127
Internet	www.acer.es	www.lg.es	www.umax.com	www.boeder.es	www.mustek.com	www.artec.com
Precio	13.926 ptas.	15.120 ptas.	34.684 ptas.	12.995 ptas.	15.875 ptas.	11.484 ptas.

Especificaciones técnicas

Modelo	Acer Scanprisa 640U	LG ScanWorks 600USB	UMAX Astra 3400	boeder Smartscan Slim Edition	Mustek ScanMagic 1200 CU	Artec Ultima 2000
Tipo de escaneo	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido	1 barrido
Resolución Interpolada	19200x1 ppp	Sin especificar	9600x9600 ppp	19200x19200 ppp	19200x19200 ppp	19200x19200 ppp
Resolución óptica	600 ppp	600 ppp	600 ppp	600 ppp	600 ppp	600 ppp
Resolución hardware	600x1200 ppp	600x1200 ppp	600x1200 ppp	600x1200 ppp	600x1200 ppp	600x1200 ppp
Profundidad de color	36 bits	36 bits	42 bits	36 bits	36 bits	36 bits
Área de escaneo	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4	DIN-A4
Conectividad	USB	USB	USB	USB	USB	USB
Bandeja opcional	No	No	No	No	No	No
Número de botones	Ninguno	1	4	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Sistema de anclado	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
Dimensiones	31,20x52,35x11,50 cm	35,10x51,6x10,36 cm	46,2x29,5x6,6 cm	26,4x38,8x4,3 cm	26,8x41x3,6 cm	26,4x38,8x4,3 cm
Drivers	Windows y Mac OS	Windows	Windows, Mac OS	Windows y Mac OS	Windows y Mac OS	Windows y Mac OS
Peso	5,6 Kg.	5,2 Kg.	3,6 Kg.	1,56 Kg.	1,9 Kg.	1,56 Kg.
Tecnología Óptica	Sin especificar	Sin especificar	Sin especificar	Sin especificar	Sin especificar	Sin especificar
Garantía	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año

Puntuaciones

Calidad	7,5	7	7	7	7	6
Calidad/precio	8	8	5	7	6,5	6

Toshiba Equium 2000

Una exquisitez digital para usuarios sensibles

Toshiba tiene muy claro hacia dónde quiere dirigir el mercado. En cuestión de vanguardia, obvia por completo las soluciones de sobremesa y portátiles. Su nuevo concepto se llama Equium 2000.

Equium es un gran ordenador que entusiasmará a los sibaritas del diseño y echará por tierra los sueños del purista. En las líneas que siguen explicaremos por qué.

Toshiba ha creado un ordenador, híbrido entre el arcaico concepto de sobremesa y los nuevos sistemas portátiles, con una robustez y calidad propias del mejor equipo de última generación.

El ordenador se basa, o al menos es su parte más visible, en una pantalla de tecnología TFT de 15" para resoluciones de hasta 1024x768x16,7 millones de colores.

El interior, bastante más potente de lo que puede parecer en un principio: un Pentium III 650 MHz, 64 Megas SDRAM (ampliables a 256 mediante los dos zócalos de memoria DIMM) y disco duro de 6 Gigas.

En cuanto al tema multimedia, Equium 2000 integra 8 Megas SGRAM de vídeo para aplicaciones 2D, aceleración 3D y sistema de sonido estéreo compatible con Sound Blaster Pro, provisto del soporte estándar MIDI & Wave. Los altavoces estéreos también están integrados: su ubicación permite obtener, con ciertas aplicaciones de sonido, sonido envolvente (surround).

Las únicas posibilidades de ampliación viene dada por los periféricos externos. Este equipo incorpora dos puertos USB (colocados en la peana, muy accesibles), puerto de infrarrojos para trabajar con teléfonos móviles y los dispositivos PDA de última generación, un puerto RJ45 para redes e intranets LAN, así como dos ranuras PC Card II (o una ranura PC Card tipo III). El software preinstalado se basa en Windows 98, Windows NT 4.0 o Windows 2000, según las necesidades del usuario.

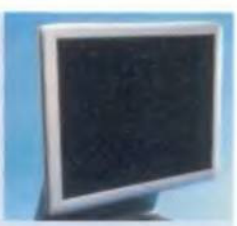
Características

Tecnología Pantalla LCD	**Dimensiones** 350x212x389 mm
Diseño Carcasa negra para base y pantalla	**Peso** 5,8 Kilos
Nº de teclas 102	**Accesorios incluidos** Cables y software preinstalado
Color Negro	**Garantía** Tres años
Conexiones USB, PS2	**Información** www.toshiba.com

El apoyo de Equium 2000

Equium 2000 no es como los demás ordenadores. Lo que en un principio parece una simple peana, algo más pesada y aparatosa que las demás, es la base sustentante de la tecnología Equium. Todos sus componentes se hallan integrados aquí, bajo su robusta carcasa, la misma que sostiene a la pantalla de LCD. Que, por cierto, no es todo lo movible que se desea. Ésta, además de quedar un tanto baja cuando se posa sobre el escritorio, el grado de enfoque está entre los 15° y los 35°.

Escasa orientación



La pantalla TFT de Equium 2000 es su parte más visible, la más sobresaliente y, también, sobre la que recae un fuerte punto negativo. La imposibilidad de situar un poco más alto la peana de sujeción (en la que se encuentran integrados todos los componentes) y el insuficiente grado de orientación de la pantalla pueden dar lugar a posturas inadecuadas de la cabeza al trabajar con el ordenador, o brillos en la superficie que desmejoren el aspecto tan logrado de la pantalla: el LCD provee de un inmejorable contraste en cualquier aplicación, ya sea ofimática o juegos. Lástima que la mencionada inclinación no acompañe a tan magnífico dispositivo visual.

Sus mejores características

El producto es ambiguo. Por una parte, mantiene intacto el concepto del diseño de un ordenador de última generación (como los nuevos Compaq Ipac), y por otro incluye unas buenas prestaciones. Mejorables. Porque los nuevos procesadores ya han superado con creces la barrera del Gigahertzio (éste aún posee una cifra algo "baja", 650) y 64 Megas de RAM nos han sabido a poco. Juegos y aplicaciones potentes necesitan de algo más. Seguramente el target de este producto no vaya a ser un usuario de juegos, pero sí lo es un trabajador moderno, usuario de CAD. Y este ordenador no está lo suficientemente desarrollado para utilizar tales aplicaciones de ingeniería o los más avanzados juegos del mercado, que necesitan de aceleración potente, comúnmente mejorada por compañías como nVIDIA. ■

MÁS OPCIONES **Acer Network Ready WT300.** 104.400 ptas. PCmanía 11 (Época II).

Ficha técnica

Precio 691.360 ptas.
Fabricante Toshiba
Contacto Toshiba
Tel. 901 122 121

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 350
Memoria RAM 32 Megas / 64 Megas rec.
Espacio en disco 35 Megas
Tarjeta de sonido Sound Blaster 1024
Sistema operativo Windows 98 / Millenium

Puntos básicos

- ↑ Fácil de instalar
- ↑ Muy ligero
- ↑ Integración bien calibrada
- ↓ Precio elevado
- ↓ Pantalla poco orientable

CONCLUSIONES

UNA IMPOSIBLE ACTUALIZACIÓN

Equium 2000 es el ordenador del futuro. Pero no del presente. La imposibilidad de actualizar el equipo se convierte en la sempiterna batalla entre fabricantes vanguardistas y los usuarios del clónico de toda la vida. Tal y como está estructurada hoy la informática, apenas se dibuja en el horizonte la posibilidad de que un ordenador totalmente integrado se comercialice sin problemas. Es más, la mayoría de usuarios coinciden en que necesitan , que su PC sea versátil, se pueda abrir y experimentar con él, sobre todo en se evite la integración para reducir costes y admita la posibilidad de cientos de configuraciones. Equium 2000 rehuye de este, ya antiguo, arquetipo. Pero el concepto es lo que se lleva la palma en calidad: buena visión, gran velocidad de ejecución... Un sistema apto para todos los públicos, pero sólo alcanzable por el usuario exigente, provisto de la mejor economía. Porque más de medio millón en un ordenador cualquiera es, en muy pocos casos, rentable. En definitiva, con precio de portátil, aspecto de sobremesa sin llegar a la máxima calidad que es capaz de ofrecer cada equipo por separado.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEJORABLE
MALO

Texto: CARLOS BURGOS

ya.com INTERNET_FACTORY

Si buscas jugadores que estén a tu misma altura los encontrarás, **a partir del 7 de Noviembre**, en GameLoft.ya.com.La 1ª red mundial de servicios para jugadores en Internet. Y además: noticias, trucos, análisis de los juegos,etc.

GameLoft.ya.com

JUMP LibraII

Linux más accesible

La falta de estabilidad de los sistemas basados en Windows están convenciendo a la gente de que pruebe Linux. Ha tenido que ser la cadena JUMP la que se ponga manos a la obra con la implantación de este sistema en PC de sobremesa.

El resultado es un ordenador de última generación equipado con el hardware más potente y dotado de una de las distribuciones de Linux más completas, «Conectiva Linux 5.0» (comentada en PCmanía 11). La distribución viene preinstalada de fábrica sin requerir ninguna operación por parte del usuario a no ser que se desee añadir cualquiera de los múltiples programas adicionales que vienen distribuidos en los seis CD-ROM de «Conectiva Linux 5.0». Estéticamente resalta el buen diseño logrado con la semitorre ATX. Sus delicadas curvas reúnen en un solo equipo belleza y funcionalidad.

Características

Procesador Intel Pentium III 800	**Monitor** JUMP 15" 1024 X 768
Memoria 64 Mb SDRAM 133 MHz	**Unidad de CD** LG 48X
Disco Duro 40 Gb	**Otros** Ratón con wheeldrive y teclado con tres teclas extra
Caja Semitorre ATX	**Garantía** Dos años
T. Gráfica Voodoo3 2000 AGP 16 Mb	**Software suministrado** «Conectiva Linux 5.0»
T. Sonido Zoltrix PCI 128 BITS	

Software Linux

La distribución que acompaña a este PC es «Conectiva Linux 5.0» y está traducida al castellano. No es una de las mejores (ver PCmanía 11) pero cuenta con ser la que más utilidades incorpora en sus seis CDs. Se encuentra preinstalada en el equipo pero también se adjuntan los discos para ampliar la instalación o reinstalar de nuevo. Se incluyen los manuales de instalación y otra guía de usuario muy completos.

Un interior de lujo

Técnicamente, el JUMP LibraII es un Pentium III Coppermine a 800 MHz montado sobre una placa ATX equipada con el chipset VIA Apollo Pro 133. La dotación de memoria RAM se salda con unos escasos 64 Megas SDRAM A 133 MHz que en los tiempos que corren (y más tratándose de un ordenador tan potente en líneas generales) deberían haberse doblado hasta llegar a los 128 Megas para no desentonar con el resto de componentes.

La tarjeta de vídeo adoptada es la polivalente Voodoo3 2000 de 16 Megas y conexión AGP que rinde muy buenos resultados en las aplicaciones y un trabajo muy correcto con los juegos que requieren aceleración gráfica. El disco duro es otro de los puntos fuertes de este equipo, ya que integra un Samsung UltraDMA66 de 20 Gb que posibilita incluso su uso como pequeño servidor para una LAN. Como lector de CD-ROM el LibraII equipa un LG CRD-8483B de 48x mientras que del sonido se encarga una tarjeta PCI de 128 bits y salida para cuatro altavoces de la marca Zoltrix. Por desgracia no se complementa la tarjeta con unos altavoces ni el equipo con un modem. El monitor es de marca JUMP con un tamaño de 15 pulgadas y con una resolución máxima de trabajo de 1024x768, una definición apropiada para la mayoría de los trabajos que se pueden encomendar al LibraII (aunque nada espectacular en vista de cómo está el mercado). Carece de OSD (On Screen Display, Datos en pantalla) pero cuenta en el frontal con una serie de LED's informativos que permiten una configuración sin muchas complicaciones. El resto de componentes, ratón y teclado, también son de la marca JUMP pero incluyen como alicientes una rueda de desplazamiento y un botón adicional en el costado izquierdo para el primero y tres botones extras y un reposamuñecas para el segundo (Power, Sleep y Wake). El manual de usuario que acompaña al equipo es muy escaso y además está adaptado a ordenadores con sistema operativo Windows, algo inconcebible tratándose de una máquina basada en Linux. Sin embargo, se incluye, también, la documentación específica de cada uno de los componentes, así como los dos volúmenes (más de 400 páginas) de la distribución «Conectiva Linux 5.0».

En conjunto estamos ante un equipo equilibrado, con algunas carencias ya comentadas, pero que cuenta con el atractivo de ser un ordenador que se basa en el esperanzador Linux y que cuenta con el respaldo de una cadena nacional como JUMP. ■

Con estilo

La puesta de largo del equipo de JUMP con Linux como sistema operativo se ha hecho con los mejores mimbres. La esbelta figura de la caja semitorre ATX conjuga los acabados en gris oscuro y gris claro con unas formas originales que en nada desmerecen a lo que el interior esconde. El teclado sigue esta misma línea al incorporar un ergonómico reposamuñecas perfectamente integrado.

MÁS OPCIONES EN www.jump.es

Ficha técnica

Precio 198.500 ptas. aprox.
Fabricante JUMP
Contacto JUMP
Tel. 902 239 594

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166 MMX
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 150 Megas
Tarjeta de sonido No es necesaria
Sistema operativo Windows 95/98

Puntos básicos

↑ Componentes de alto nivel
↑ Equipado con Linux
↓ Monitor poco brillante
↓ Documentación
↓ Se echan en falta algunos componentes

CONCLUSIONES

¿...Y PARA CUÁNDO MÁS?

Si se mira friamente las especificaciones técnicas de este equipo y se comparan con cualquier otro de la misma gama que la competencia esté ofreciendo, uno puede sacar muchas conclusiones. Está claro que "el corazón" del LibraII está a la última con sus 800 MHz pero cuando se descubre que no lleva modem, ni altavoces, que el monitor sólo es discreto o que la RAM es un poco escasa uno se pregunta por qué. El aliciente de llevar Linux (importante por ser el primero en llevar el respaldo de una cadena nacional como JUMP) puede no ser suficiente para un usuario que quiere adquirir un ordenador de gama alta con el consiguiente desembolso económico. Por otra parte, la elección de la distribución no es la más apropiada aunque en este caso puede que haya pesado más la cantidad que la calidad. Que no se entienda esto como un rechazo al equipo sino sólo como una petición: ¡queremos más ordenadores con Linux! Y a poder ser con la misma potencia que los que se basan en Windows. Como pionero, al JUMP LibraII se le va a exigir más que a cualquier otro ordenador de su categoría.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

vídeo
de moda

QuickCam Web

QuickCam Pro

QuickCam Express

Seguro que sabes lo que te queda mejor, aunque siempre prefieres tener una seguna opinión. Lástima que a veces no la puedas conseguir tan deprisa como te gustaría. Con las videocámaras QuickCam® para Internet, puedes conseguirla cuando quieras. Transmite vídeos nítidos a cualquier lugar del mundo, en directo por la Web. No te dejes desanimar por la distancia. Muéstrales a tus amigos y a tu familia lo mejor de ti, con Logitech®. **www.logitech.com**

Logitech®

Canon MV300i

El futuro de la grabación es digital

Las cámaras analógicas comienzan a devaluar sus prestaciones, a mermar sus capacidades frente a los nuevos dispositivos. Canon MV300i es el prototipo de cámara del nuevo milenio.

Esta videocámara digital de Canon es el estándar en tamaño, diseño y prestaciones para el nuevo catálogo del año 2001 de la compañía.
Su diseño, elegante como todos sus productos, tiene un peso de apenas 550 gramos y es manejable con una única mano. Su botonera se encuentra tras la tapa que despliega la pantalla de LCD. Sus botones nos han llamado la atención, pues son transparentes y bastante planos, algo que difiere de los botones metálicos y de recorrido que poseen otras videocámaras.
La pantalla de LCD donde se muestran las opciones de menú y se visualizan las grabaciones tiene un tamaño de 3,5 pulgadas, más que suficiente teniendo en cuenta el tamaño general que presenta la cámara.
Una de las mejoras con respecto al modelo anterior y que también se incorpora en el modelo hermano (MV30i) son los siete modos de programa AE (Automatic Exposition). Esto satisface un gran abanico de necesidades del usuario a la hora de la filmación, como el modo Automático, que calibra los balances de brillo, contraste y color; Fácil, que automatiza algunas tareas a la hora de enfocar; Deportes, que acelera la velocidad de obturación para captar objetos en movimiento; Luz puntual, para grabaciones en estudio; Arena y nieve, filtro especial para evitar condiciones climatológicas adversas y Luz tenue para grabar en espacios cerrados como pubs o iglesias. La larga duración de la batería, de hasta cinco horas y media, es otro de los puntos fuertes de un dispositivo que, no mucho mayor que una cámara digital, ofrece hasta un 400% más de autonomía para la captura de foto fija.

Características

Tecnología Sensor CCD 1/50	**Duración batería** 5 horas 10 minutos
Color Plata	**Zoom** 100x (60% interpolado)
Dimensiones 56.5x100.5x128,5 mm	**Accesorios incluidos** Mando a distancia, cargador
Nº de botones Diez	**Garantía** Dos años
Nº de salidas Tres	**Información** www.canon.com

Poderoso zoom... a veces

El zoom es la pieza más especial de esta cámara. Conforma la óptica general (CCD de escáner progresivo) y el estabilizador óptico de la imagen. ¿Para qué? Para que no se produzcan vibraciones y movimientos que anulen la estabilidad de la imagen. Su zoom, de hasta 200x es tan potente que puede acercar un objeto que se encuentre a 200 metros. El estabilizador óptico permite eliminar cualquier índice de oscilación proveniente del pulso del usuario. Por otro lado, su óptica real alcanza un 40 aumentos. No es una resolución muy detallada y con ambientes oscuros apenas se consigue una imagen nítida.

Una recomendación digital

Canon MV300i está especificamente diseñada para su utilización con un PC. No un PC cualquiera, obviamente. La capturadora de video más recomendada para trabajar conjuntamente con la videocámara es el modelo Studio DV de Pinnacle Systems, que posee entrada y salida digital para utilizar eficazmente con el puerto FireWire/IEEE 1394.

El trabajo con esta tarjeta acelera la videoedición y mejora las prestaciones de un producto tan asentado como una videocámara de Canon.

MÁS OPCIONES EN www.canon.com

Su otra cara

Con la videocámara MV300i también es posible tomar fotografía fija. Dada la calidad de su sensor CCD de última generación (540.000 píxeles totales, 340.000 efectivos), permite una captura con gran calidad en tamaño y color. Además, al igual que en el modo de vídeo, la cámara permite realizar ciertos efectos digitales tales como retoques de ángulos para crear efectos geométricos con fines artísticos, tonos sepia y monotono, realizar mosaicos, estrobos, fundidos automáticos y de barrido (con aumento al doble de pantalla) y de mosaico. Además, su LC no sólo permite visualizar una escena, sino que su búsqueda digital permite seleccionar uno o varios cortes y dividirlos en la pantalla LCD.
Las propiedades de edición a priori se aumentan con la posibilidad de búsqueda de ciertas capturas, así como incluir contadores, fechas, horas y mensajes en cada grabación. ■

Ficha técnica

Precio 219.900 ptas.
Fabricante Canon
Contacto Canon
Tel. 901 301 301

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II / Pentium III
Memoria RAM 64 Megas en adelante
Tarjeta capturadora Compatible DIV
Tarjeta de sonido No as necesaria
Sistema operativo Windows 95/98

Puntos básicos

- ↑ Muy ligera y manejable
- ↑ Posibilidad de modo cámara
- ↑ Zoom 200x
- ↑ Varios accesorios
- ↓ El avance del zoom es interpolado

CONCLUSIONES

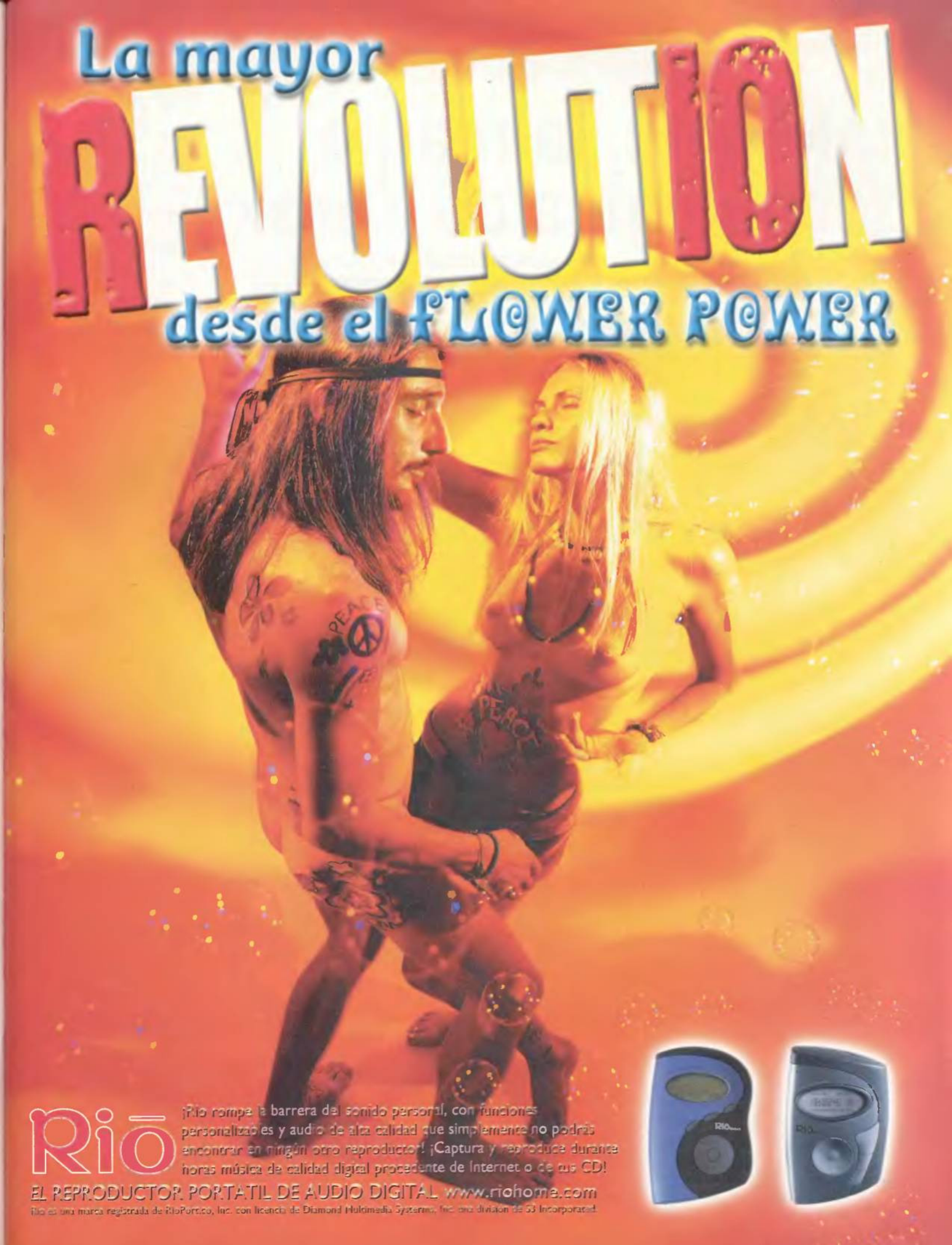
GANANCIA EN CALIDAD

Las ventajas de un sistema digital en videograbación y posterior edición son ineludibles. Canon MVI300 es, con mucho, una de las mejores bazas del mercado, tanto por su gran calidad de óptica (recomendada por los profesionales del sector), como por detalles tales como su gran duración de batería Ion-Litio.
Para aquellos usuarios interesados en la captura de video digital seguramente estén barajando la posibilidad de adquirir una videocámara analógica de gama baja y una tarjeta de captura de gama media, como Studio DC10. El resultado es, obviamente, más económico que esta videocámara de Canon. Pero es que ésta lo lleva todo. Pueden realizarse videos de larga duración, transferirlos al PC directamente mediante software y, después de retocado, ser exportado a una cinta VHS. Es como tener un gran estudio de grabación en casa, con la ventaja de que los videos no quedan con ese regustillo casero, pues la videoedición permite tonalidades de tipo profesional. Es la solución con la que cualquier usuario doméstico puede realizar, sin mucha dificultad, un corto de cine profesional.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEJORABLE · MALO

Texto: CARLOS BURGOS

La mayor REVOLUTION desde el FLOWER POWER



Rio

¡Rio rompe la barrera del sonido personal, con funciones personalizables y audio de alta calidad que simplemente no podrás encontrar en ningún otro reproductor! ¡Captura y reproduce durante horas música de calidad digital procedente de Internet o de tus CD!

EL REPRODUCTOR PORTATIL DE AUDIO DIGITAL www.riohome.com

Rio es una marca registrada de RioPort.co, Inc. con licencia de Diamond Multimedia Systems, Inc. una division de S3 Incorporated.

Xerox DocuPrint M750

InkLogic, la magia tecnológica de Xerox

La X de Xerox va vinculada a una amplia gama de productos de oficina, desde faxes hasta copiadoras o dispositivos multifunción. La última aportación a esta amplia línea de productos es la impresora de inyección de tinta DocuPrint M750.

La firma Xerox trata de abrirse un hueco en el mercado SOHO (small-office/house-office) con el lanzamiento de la impresora DocuPrint M750 y de su hermana mayor, DocuPrint M760. Su diseño es el adecuado para una oficina o despacho de reducidas dimensiones. Compacta y robusta, los botones y las bandejas de alimentación y expulsión se encuentran en el frontal de la impresora, haciéndolos muy accesibles.

Velocidad y ahorro

La gama DocuPrint aporta dos innovaciones en la impresión por inyección de tinta. Por un lado, ofrece un nuevo modo de impresión: el eXpress, que promete igual calidad de impresión que el modo Normal, en un tiempo sensiblemente inferior, ya que inyecta el 100% de la tinta necesaria en cada pasada. Por otro, un nuevo sistema de cartuchos de color asegura un ahorro sustancial al usuario ya que ahora sólo será necesario cambiar el cartucho gastado. El secreto: tres cartuchos de tinta de color separados en lugar del único cartucho tradicional.

El alimentador admite hasta 150 hojas A4, transparencias o papel fotográfico, así como un número algo menor de sobres. Tarjetas, carteles, etiquetas o transferibles para camisetas son otras de sus múltiples opciones de impresión.

Los drivers permiten, mediante software, modificar numerosos parámetros de impresión. Ajustar la calidad de imagen o imprimir hasta ocho páginas en una son algunas de sus posibilidades.

La opción de conectarla mediante puerto paralelo o USB le asegura una compatibilidad total a cualquier equipo, si bien los usuarios de ordenadores Mac deberán esperar algún tiempo hasta que Xerox tenga disponibles los drivers necesarios. ■

Características

Tecnología Inyección de tinta

Resolución 600x600 ppp (Negro) / 1200x1200 ppp (Color)

Velocidad máxima 10 ppm (Negro) / 6 ppm (Color)

Cartuchos de tinta Cuatro (Negro, Cian, Magenta y Amarillo)

Formatos admitidos A4 e inferiores

Interfaces Paralelo bidireccional IEEE-1284 y USB (cables no incluidos)

Dimensiones 47x38,5x21,9 cm

Nivel sonoro 47 dB

Accesorios incluidos Cable de alimentación (fuente interna), un cartucho B/N y tres de color (Cian, Magenta, Amarillo), CD de controladores y manuales en castellano

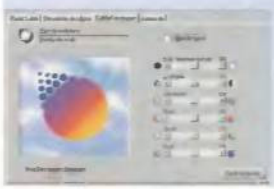
Garantía Un año

Tecnología InkLogic

Xerox ha incorporado un novedoso sistema de cartuchos de tinta, ya utilizado por firmas como Canon, que proporciona ahorro al usuario. Aporta dos innovaciones. Utiliza tres cartuchos separados, uno para cada color (Cian, Ma-genta y Amarillo). Así, sólo es necesario cambiar el cartucho gastado, ahorrando hasta un 20% más de tinta que los tradicionales. Un prisma en cada cartucho permite conocer el nivel real de tinta, advirtiendo al usuario con mucha más exactitud que cualquier otro sistema analógico.

Nuevo modo de impresión

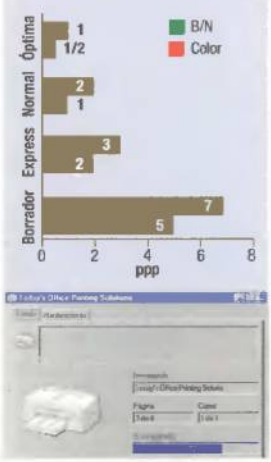
Xerox incluye en su serie DocuPrint un nuevo modo de impresión, el eXpress, que se suma a los modos tradicionales (borrador, normal y óptimo). El modo eXpress elimina el problema de decidir entre velocidad y calidad de impresión, proporcionando calidad comercial comparable al modo Normal a velocidades superiores. Esto es posible debido al diseño vertical de las agujas de los cabezales. Los cabezales de color de la DocuPrint M750 disponen de 104 agujas por color dispuestas verticalmente, lo que permite realizar hasta tres pasadas (una por cada color) en un solo avance de carro. Este diseño permite a su vez que la tinta se seque antes de aplicar el siguiente color. El resultado: calidad de color de impresión multi-pasada con la velocidad que supone una única pasada.



Pruebas de velocidad

En el transcurso del análisis, imprimimos diferentes documentos de texto y páginas Web con imágenes utilizando un Pentium II a 350 MHz.

Las medias de los resultados fueron las siguientes:



MÁS OPCIONES

Canon BJC 5100. 34.900 ptas. PCmanía 4 (Época II)
Lexmark Z52. 29.900 ptas. PCmanía 11 (Época II)

Ficha técnica

Precio 32.364 ptas.
Fabricante Xerox
Contacto Xerox
Tel. 900 220 022

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 486 / 66 MHz
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 20 Megas
Sistema operativo Windows 9x/NT4/2000
Otros Necesario Win98 para USB 1.0

Puntos básicos

- ↑ Alta velocidad en modo económico
- ↑ Cartuchos de color separados
- ↑ Relación calidad/precio
- ↑ Buen precio
- ↓ Tintas de baja calidad

CONCLUSIONES

SIN PRETENSIONES

DocuPrint M750 va dirigida a usuarios cuyas necesidades en impresión estén basadas más en la velocidad de impresión que en la calidad del resultado, como por ejemplo las pequeñas empresas.

Xerox ofrece cuatro modos diferentes de impresión, cartuchos de color separados y una amplia gama de opciones de control sobre la impresora, todo ello a un precio competitivo.

Pero toda cara tiene también su cruz. Las velocidades de impresión son, en general, poco impresionantes. Sólo con la impresión en color en modo borrador puede obtenerse una velocidad por encima de la media en este tipo de impresoras. El modo eXpress defrauda por su poca diferencia en tiempos respecto del modo Normal. Los resultados son mediocres en el papel poroso habitual, siendo necesario el uso de papel estucado o papel fotográfico para obtener impresiones de calidad láser.

Y puestos a ser quisquillosos, no es compatible con Mac, por el momento, y no incluye ninguna aplicación software extra. En definitiva, una impresora sin pretensiones para un público más interesado en el precio que en una alta calidad de impresión.

EXCELENTE
BUENO
MEJORABLE
MALO

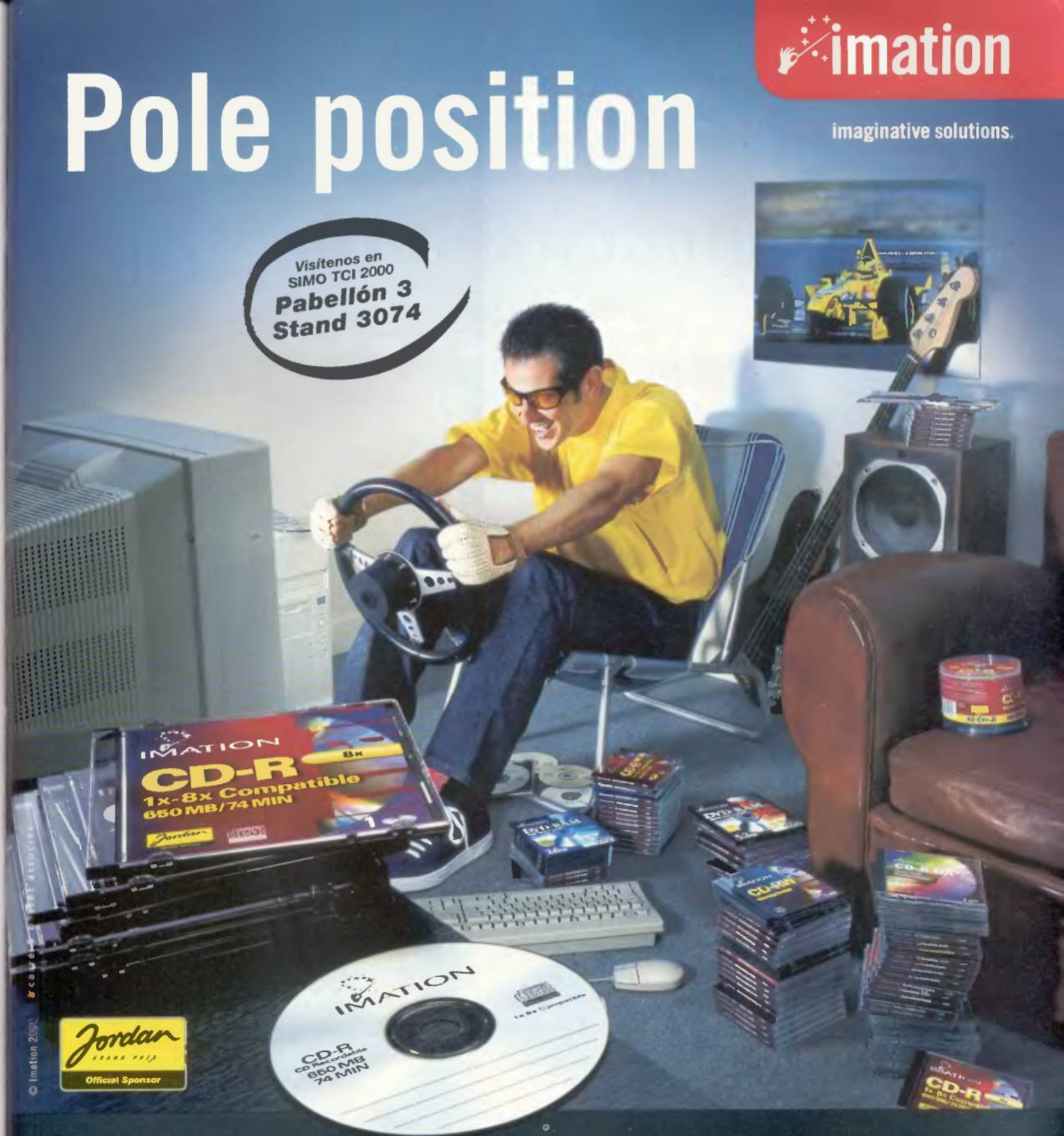
Texto: ENRIQUE G. LUJÁN

imation

imaginative solutions.

Pole position

Visítenos en
SIMO TCI 2000
Pabellón 3
Stand 3074



Jordan
GRAND PRIX
Official Sponsor

CDs Imation para cualquier tipo de grabación

Utilizando los CD-R y CD-RW Imation siempre saldrás en las primeras posiciones. Tendrás en tus manos los mejores soportes y podrás almacenar hasta 650 MB / 74 min de archivos de audio, vídeo, gráficos, textos o cualquier otro tipo de datos en un solo disco.

Son imprescindibles para una amplia variedad de aplicaciones como: compartir ficheros, archivar, hacer copias de seguridad, programas domésticos, grabaciones multimedia, preimpresión, creación de CDs, pruebas, descarga de archivos de internet, maquetas musicales, demos y muchas otras.

Imation, al igual que el equipo Jordan de F1 al que patrocina, siempre va a la cabeza en tecnología ofreciéndote lo último en grabación digital tanto en CD como en el nuevo formato DVD.

Para más información ponte en contacto con nosotros a través del tel:91-343 26 22 /fax: 91-343 26 99 o consulta nuestras páginas web

www.imation.com
www.imationgrandprix.com

SideWinder Force Feedback 2

Los misterios de la vibración concéntrica

Dos años han sido suficientes para conseguir la mejora a un joystick que parecía tenerlo todo: ergonomía, robustez e innovación. Force Feedback 2 fortalece este triángulo de virtudes en busca de la más anodina experiencia para PC.

Los productos de hardware de SideWinder, filial de Microsoft, son diseñados con la elegancia y exquisitez que destila toda la gama del gigante de la informática. Force Feedback 2 de Microsoft es realmente distinto de su predecesor. Con una base un 35% más grande y la palanca de mayor envergadura, esta pieza de hardware de entretenimiento de última generación se consolida como el elemento definitivo (¿lo hay en el mundo de la informática?) para el disfrute de los juegos de última generación.

La fabricación de este producto pasa por tres procesos básicos: un motor de vibración, un microprocesador interno que calcula coordenadas y las transfiere desde la conexión USB hasta el mecanismo interno y la carcasa externa que, dadas las circunstancias de uso, debe ser realmente robusta. De hecho, no asir el mando una vez el Force Feedback está en marcha conlleva a duros golpes para la palanca, lo que puede llevar a daños en su estructura. Pero no es así debido a la gran fortaleza de este nuevo producto.

El software que se adjunta provee de un minicono en la barra de tareas, el cual despliega una interfaz que permite una rápida configuración del joystick o la auto-detección de arranque de determinados títulos para los que existe una configuración predeterminada. Al igual que Creative decidió realizar presets con su tarjeta de sonido cuadrafónica, los fabricantes de hardware toman el ejemplo para adaptarlo a sus dispositivos de entretenimiento y que el aprovechamiento del Force Feedback sea el máximo en todos los títulos.

Con buena base, como los pasteles

Tal y como lleva a cabo un maestro de la repostería, dotando a sus postres de una buena base, SideWinder Force Feedback 2 tiene un monumental cimiento, a modo de carcasa, bajo la cual se esconde un potente motor que ejerce todos los movimientos y los transfiere a la palanca. Esta robusta base permite los cien efectos de Force Feedback, configurables, por supuesto. Pero dentro de esos cien movimientos disponibles se encuentran recreadas todas las situaciones: derrapes sobre arena, puentes de madera, baches o resbalones. De lujo.

Características

Tecnología Vibración mecánica	**Dimensiones** 280x350 mm
Diseño Base plástica con motor mecánico	**Peso** 990 gr
Nº de botones Diez y el botón de gas	**Accesorios incluidos** Cable de alimentación y software
Color Negro y plata	**Garantía** Un año
Conexión USB	**Información** www.microsoft.com

Que la fuerza te emocione

El producto se ha puesto a prueba con numerosos juegos, aunque se optó por probarlo con un título que aún se encuentra en preparación y está específicamente diseñado para este joystick. Se trata de "Combat Flight Simulator 2", título de Microsoft. El arranque del avión y consecuente despegue supuso una continua vibración, a veces incontrolable, que dificultaba el mantener erguido el morro. Asimismo, el combate en el aire fue intenso y vibrante y se percibieron los múltiples efectos Force Feedback 2, como el disparo con cañón o metralleta o los disparos que se recibían en la cola. Como siempre, estrellarse conlleva a movimientos aleatorios del joystick, algo que da más realismo a las catástrofes y más tensión al final de cada juego. ■

El Control

Una de las premisas de un hardware tan en consonancia con el software (depende exclusivamente de los títulos de entretenimiento y siempre varía de uno a otro), es el de un controlador que haga sus funciones de manejo del hardware en toda regla. Que se ocupe de configurar el dispositivo para cada juego (no es lo mismo «X-Wing» que «Combat Flight Simulator»), así como permanecer en un modo especial que le permita detectar el dispositivo en todo momento. El control de SideWinder lo permite, entre otras opciones como las de conectarse a Internet en busca de actualizaciones.

MÁS OPCIONES Próximo informe de hardware de entretenimiento

Ficha técnica

Precio 19.990 ptas.
Fabricante SideWinder
Contacto Microsoft
Tel. 902 197 198

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 350
Memoria RAM 32 Mb / 64 Mb rec.
Espacio en disco 35 Megas
Tarjeta de sonido Sound Blaster 1024
Sistema operativo Windows 98 / Milenium

Puntos básicos

- ↑ Muy robusto
- ↑ Ergonomía perfecta
- ↑ Gran actividad de fuerza
- ↑ Diseño mejorado
- ↓ El precio

CONCLUSIONES

COMO UN VOLCÁN

Sidewinder Force Feedback 2 es un señor joystick. No es un simple stick. Ni un joy. Es el producto más profesional del mercado gracias a su gran motor de vibración, encerrado en la poderosa coraza que sirve de apoyo al dispositivo y que lo mantiene siempre en la misma posición, por mucho giro brusco que se lleve a cabo.

El diseño es el aspecto más impresionante y, quizás, el mayor inconveniente a la hora de instalarlo en la mesa. Porque ocupa lo suyo. Nada menos que 25 centímetros de diámetro, aproximadamente. Y lo mejor de todo es que no lleva ventosas que inmovilicen rígidamente el aparato sobre la mesa. Su peso suple con facilidad la tarea.

Un producto, en definitiva, potente y muy acorde con los juegos de hoy. Los que buscan exteriorizar sus efectos especiales tienen en este joystick un objeto de deseo con el que satisfacer las ansias de sentir los juegos más emocionantes. Lo mejor (para algunos lo peor), es que este producto condiciona el uso de cada juego, haciendo que el usuario falle cuando tiene que dar un giro preciso o actuar con rapidez ante un ataque. En fin, emociones fuerte. Y damos fe de que se consiguen.

EXCELENTE · BUENO · ACEPTABLE · MEDIOCRE · MALO

Texto: CARLOS BURGOS

¡ Mis juegos favoritos nunca han tenido tanta calidad ni han ido tan rápido !

Tras probar el Procesador Gráfico ATI RADEON con su acelerador de geometrías T&L por hardware y su memoria ultrarrápida para acelerar mis juegos 3D, sólo puedo decir que la nueva tarjeta RADEON es increíblemente rápida y en gráficos 3D a 32 bit ¡es realmente impresionante! La RADEON es la mejor tarjeta para disfrutar de mis juegos preferidos. Además, gracias a la salida de TV, puedo jugar en la pantalla de mi televisión. Si quiero relajarme, puedo ver una película DVD o capturar imágenes de vídeo*.

Estoy realmente impresionado, la única cosa que puedo decir es: ¡ Quiero una RADEON !

¡Quiero una Radeon!

La tarjeta RADEON está dispenible en:

- RADEON 64MB DDR VIVO (Videe In Videe Out)
- RADEON 32MB DDR
- RADEON 32MB (Salida de televisién epcienal)

* capturadora do vídeo solo disponible con la versión VIVO

© Copyright 2000. ATI Technologies Inc.
All rights reserved. ATI, RADEON and CHARISMA ENGINE are trademarks and/or registered trademarks of ATI Technologies Inc.

www.ati.com

ASUS CUA

Líder en integración

Una placa base sobre la que se estudian las últimas necesidades del usuario, da como fruto una total integración de sistemas, especialmente de los sectores audio y vídeo. ASUS CUA es, quizás, el mejor componente de un ordenador moderno.

Una placa base sustenta al equipo. Es, literalmente, su base, sus cimientos. De ahí que los fabricantes estudien una mayor integración de componentes para aliviar al equipo de futuras actualizaciones. En principio, este tipo de placas cuenta con un rechazo por parte del usuario dada la mediana potencia de sus componentes: el chip de vídeo y el de sonido. ASUS cuenta con un gran historial en la implementación de nuevas tecnologías de audio y vídeo. Y así lo demuestra este nuevo producto. Está basada en el nuevo chipset ALi Aladdin TNT2 con ATX para soportar el nuevo sistema de Intel FCPGA que abarca procesadores desde los Pentium II 450 MHz hasta los nuevos Pentium III a 933 MHz, así como algunos miembros de la familia Celeron.

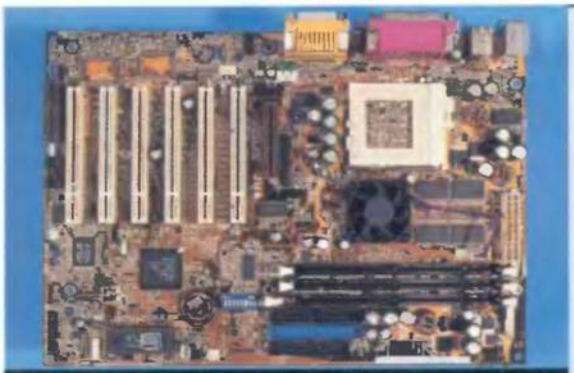
Las capacidades gráficas de esta placa base se deben a la integración de un chipset nVIDIA RIVA TNT2 para gráficos 2D/3D lo cual, unido a la posibilidad de soportar módulos de LCD/TV externos lo convierte en la apuesta fuerte de esta tarjeta: "diseñada para el ocio". A esta propiedad se le une el módulo de sonido AC'97, implementado en otras placas similares y que es altamente compatible con un audio Codec soportable por el sistema operativo para funciones de sonido envolvente.

El Front Side Bus soporta de 100 a 133 MHz y la BIOS posee el modo JumperFree que permite realizar cambios, antes físicos, como realizar un overclocking sin necesidad de modificar el voltaje cambiando jumpers, asegurando también estabilidad y medidas contra un problema de sobrecalentamiento. Asimismo, la BIOS posee un modo Symbios SCIS BIOS que controla las tarjetas instaladas en el sistema a través de un firmware actualizable mediante parches llamado SYMBIOS.

Funciones avanzadas

En cuanto a la estructura interna, es la más correcta que hemos podido analizar en nuestras páginas: un total de seis slots PCI y un slot AMR permiten conectar una amplia gama de dispositivos, algo que agradecerán a los que se les queda corto el PC cuando tarjetas de vídeo, sonido y captura merman las posibilidades de ampliación (esto se mejora poco a poco al disponer de más periféricos de conexión externa). AMR es un nuevo slot cuyas siglas significan Audio Modem Riser: está específicamente diseñado para conectar un módem con función de contestador automático y, lo que es mejor, permite activar el ordenador en modo suspendido si se realiza una llamada.

El soporte para la memoria se basa en PC133 SDRAM/VC133 VCM, con tres sockets DIMM (Dual Inline Memory Module). VC SDRAM es una nueva arquitectura de memoria que ofrece altas capacidades multimedia. Por último, destacar las funciones de apagado automático tras apagar el sistema desde el menú Inicio, la monitorización de la temperatura del procesador, la posibilidad de encender el equipo a través del teclado o el ratón y los modos avanzadas en la administración de energía. ■



Características

Tecnología Chipset ALi Aladdin y JumperFree	**Gráficos** TNT2
Tipo Slot 6 PCI y 1 AMR	**Sonido** AC'97 Audio
Nº de salidas Tres	**Accesorios incluidos** Manuales, cables IDE, juego jumpers
BIOS Smart BIOS	**Garantía** Dos años
Memoria caché 512	**Información** www.asus.com

Viene con todo

La integración no es el único punto fuerte de este producto de ASUS. En casi todas sus tarjetas ya comienza a dejar claro que el camino hacia la perfección informática es el alto nivel de integración en sus placas. Cuanto mayor apoyo por parte de la placa base, mejor rendimiento del sistema. Sus manuales y packaging (presentación externa) es lo más que cabe esperar de un producto que, por lo general, es OEM. Este es un producto independiente, de actualización, de gran consumo debido a la demanda de producto generada desde que el sistema operativo, Windows Millenium en este caso, hace acopio de la máxima cantidad de recursos de la placa madre.

El poder de JumperFree

JumperFree es un modo especial de esta placa ASUS CUA. Los que crean que en integración todo está visto para sentencia y que poco juego dará a los amantes de la experimentación, están confundidos. JumperFree permite realizar overclocking de placa, pero no físicos, sino mediante software lógico. Los amantes de este tipo de técnicas podrán saciarse en nuestro completo informe de overclocking (páginas 120-126) y, a su vez, encontrarán en esta nueva tecnología un sustitutivo de los clásicos mecanismos de cambio de jumpers tan comunes en antiguas placas. Lo interesante es que se realiza a través de la BIOS, sin necesidad de manualidades y cambiar "por cambiar". Esta característica incluye un Safety mode que evita sobrecargas de electricidad y corrupción del hardware.

MÁS OPCIONES **Comparativa de placas base**. Próximamente en PCmanía

Ficha técnica

Precio Consultar
Fabricante ASUS
Contacto Arch Media Pro
www.asus.com.tw

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II / Pentium III
Memoria RAM 64 Megas en adelante
Espacio en disco 150 Megas
Tarjeta de sonido No es necesaria
Sistema operativo Windows 95/98

Puntos básicos

- ↑ Integración que mejora las prestaciones
- ↑ Manuales e indicaciones muy claras
- ↑ Características multimedia
- ↑ Modos avanzados de ahorro de energía
- ↓ El precio es algo elevado

CONCLUSIONES

¿COMPONENTES BIEN ELEGIDOS?

La integración en placas base tiene ventajas y desventajas a partes iguales. Por un lado, encontrar en este producto un chipset de vídeo tan "potente" como TNT2 es un mérito del fabricante. Pero hacemos hincapié en potente porque la actual potencia del gráfico se debate entre GeForce DDR 256 o GeForce II. TNT2 no es, en ningún caso, una solución fuerte para el mundo del ocio informático, como quiere dejar ver la especificación de la tarjeta: CUA Aladdin TNT2 Gaming Motherboard. Por lo demás, sí es sobresaliente.

Sobresaliente en salidas para diferentes dispositivos, incluida una interfaz para el soporte de LCD o TV (TV Out), lo que corrobora el alto grado de integración.

Sobresaliente en sencillez, ya que permite instalar sin problemas todo tipo de periféricos internos, contando con numerosas indicaciones que facilitan la tarea. En definitiva, un producto sencillo pero de estructura compleja, ideal para los que deseen potencia en sus equipos sin atormentarse con la elección.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: CARLOS BURGOS

ALERTA ROJA EN LA CIUDAD.

COMO COMANDANTE EN JEFE DE LAS FUERZAS SOVIÉTICAS,

¿TIENES LO QUE HACE FALTA PARA ESCLAVIZAR "LA TIERRA DE LA LIBERTAD"?

LANZA UNA INVASIÓN A GRAN ESCALA ESTE OCTUBRE, Y DEMUESTRA A ÁMERICA LO QUE ES REALMENTE DOMINAR EL MUNDO.

PC CD EA GAMES

Westwood STUDIOS
www.westwood.com

© Electronic Arts Inc. Todos los derechos reservados. EA GAMES, el logotipo de EA GAMES, Westwood Studios, Command & Conquer y Red Alert son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Electronic Arts Inc. en los EE.UU. y/o otros países. EA GAMES™ es una marca de Electronic Arts™. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

HP CD-Writer 9510i

Velocidad y software: la pareja perfecta

Que HP es uno de los líderes en grabadoras no es nada nuevo. Y con su nueva serie 9500 intentan seguir encabezando esta supremacía. Su nuevo vástago es la HP 9510i que graba un CD-ROM a 12x y a 8x en el caso de un CD regrabable.

No sabemos qué hará la gente de Hewlett Packard cuando terminen con la serie de las HP CD-Writer 9xxx pero de momento siguen sacando nuevas versiones al mercado. En este caso han estrenado la serie 9500 sacando dos nuevos modelos como el 9500i y el 9510i.
Alejándose del color azul oscuro que presidía el diseño de sus cajas de embalaje (como ya hicieron anteriormente), HP sorprende en este periférico con dos características muy interesantes: la cantidad de CD que incluyen (nada menos que cinco) con abundante software multimedia y de grabación y por otra parte sus acercamientos a la velocidad 12x para grabación, con lo que se tarda poco más de seis minutos en realizar una copia.

Características

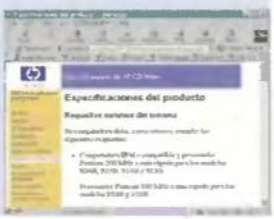
Interfaz E-IDE
Velocidad grabación CD-R 12x
Velocidad grabación CD-RW 8x
Velocidad lectura 32x
Buffer 4 Megas
Formatos reconocidos CD-DA, CD-RW, CD-Audio, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I, CD-Bridge, Photo-CD, Video-CD, CD-Extra
Software incluido Disco de instalación, «HP MusicMatch Jukebox», «HP CD Labeler», «Sonic Foundry Acid Music», «Print Shop Multimedia Organizer», «HP MyCD», «DirectCD», «HP Simple Backup», «HP Fast Format»
Accesorios incluidos CD virgen, CD-RW, etiquetas para CD, estampadora, cable de audio e IDE
Garantía Un año

¡Al rico programa!

Cualquier usuario que compre una grabadora de HP se sorprenderá del conjunto de aplicaciones que viene con este periférico: ocho programas y el software de instalación.
Se supone, de todas formas, que las aplicaciones «HP Fast Format», «HP MusicMatch Jukebox», «HP Simple Backup», «CD Labeler» y el «PrintShop Multimedia Organizer» de Bronderbund se incluyen como una oferta por tiempo limitado hasta final de existencias.

Diferencias dentro de la serie

Hewlett Packard mantiene, de momento, dos productos dentro de su gama recién estrenada. Por un lado, la grabadora 9500i, que da nombre a la serie, y por otro la grabadora HP 9510i que es la comentada en este artículo. Las características de ambos periféricos son idénticas salvo la inclusión, en el primer modelo, de un software para diseñar documentos que se ve sustituido por el «Deluxe Multimedia Organizer» en el 9510i. Se nos antoja una política muy discutible para sacar versiones de un mismo periférico al mercado.



Cómo grabar sin problemas

Del aspecto externo poco se puede decir, dado que HP lleva varios años sin cambiar sustancialmente el diseño de la carcasa de sus grabadoras. Afortunadamente hay cosas que tampoco cambian como es el proceso de instalación: sencillo y sin problemas. Windows y la BIOS son capaces de reconocer la regrabadora sin ningún conflicto serio.
Al igual que se comentó al hablar de la Plextor PlexWriter 12/10/32A (ver PCmanía 12) que permite grabar a 12x, es conveniente emplear el software que viene incluido con la unidad. En este caso HP ha optado por su herramienta «My CD». Es un software para realizar grabaciones de CD que permite grabar tanto un CD de audio como de datos. Su manejo no es nada complicado y contiene distintos asistentes que permiten a cualquier usuario iniciarse en el mundo de las grabaciones en pocos minutos.
Se incluyen, además, otras herramientas de software como «Adaptec Direct CD 3.01» para trabajar con un CD regrabable, «HP Simple Backup» para realizar una copia de seguridad, «HP Fast Format» para formatear un CD, «Broderbund Multi Media Organizer» para trabajos multimedia, «ACID Music Creator» para la creación de ficheros de música y «HP MusicMatch JukeBox» para trabajar con ficheros de música descargados desde Internet.
Para comprobar el rendimiento de la unidad realizamos diversas grabaciones mezclando CD de 74 minutos y de 80. Después de estas pruebas sigue imperando el consejo que planea cuando se habla de grabadoras: el software que mejor funciona es, por norma, el que se incluye con la regrabadora. En este caso no ha habido excesivos problemas pero con algún software de grabación («CDRWin») sí se han presentado al llenar un CD al máximo. ■

MÁS OPCIONES **Comparativa de regrabadoras de CD.** PCmanía 7 (Época II) / **Plextor PlexWriter 12/10/32A.** PCmanía 12 (Época II)

Ficha técnica

Precio 68.556 ptas.
Fabricante Hewlett Packard
Contacto www.hp.es
Tel. 902 150 151

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II 300 MHz o superior
Memoria RAM 64 Megas
Espacio en disco 50 Megas
Sistema operativo Windows 95 OSR2/98/2000 o NT

Puntos básicos

- ↑ Buenas prestaciones
- ↑ Incluye estampadora de CD
- ↑ Amplia variedad de software
- ↓ Sólo incluye un buffer de 4 Megas
- ↓ Problemas al grabar con otro software

CONCLUSIONES

¿CUÁL SERÁ EL LÍMITE?

A menudo no son los usuarios los que demandan productos sino los propios fabricantes que quieren aprovechar las tecnologías recién inventadas antes que ningún otro. Si en PCmanía 7 se analizaron algunas de las mejores regrabadoras que existían en el momento, tres o cuatro meses después irrumpieron las velocidades de grabación de 12x o regrabación a 8x/10x con el consiguiente despliegue de fabricantes y modelos.
HP es "gato viejo" y sabe cómo encandilar a sus posibles compradores. Sus grabadoras siempre se han situado en los mejores puestos de cualquier comparativa y acumulan pocos puntos en contra teniendo en cuenta el software que incluyen.
Una opción interesante sería dar el salto y aumentar el buffer (como ocurre en algunas grabadoras de ACER) o bien abaratar costes y ofrecer un producto competitivo en precio y calidad.
De todas formas es difícil rellenar el apartado de usuarios a los que va destinado este periférico. No es una unidad barata. Muy adecuada para sacar backups diarios, múltiples copias de un CD, etc.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: ANTONIO SANTOS

boeder TARJETA USB EXTERNA

P.V.P: 19.995
120,17 €

TV+Radio FM

boeder KIT TARJETA ETHERNET

P.V.P: 9.995
60,07 €

+2 Juegos GRATIS

boeder CROSSCHECK DIGITAL

P.V.P: 7.995
48,05 €

USB

P.V.P: 6.995
42,04 €

15 PINES

boeder RATÓN ÓPTICO USB

P.V.P: 7.995
48,05 €

boeder SM@RTSCAN SLIM

P.V.P: 12.995
78,10 €

48 bits

boeder MASTERSOUND MYCROSYSTEM

P.V.P: 8.995
54,06 €

200 W

boeder
boeder for computers

www.boeder.es

Productos disponibles en:

Alcampo · Carrefour · EROSKI · SABECO · MIRO · TOYS"R"US · MASTER Uno más de la familia

MENAJE DEL HOGAR ELECTRODOMESTICOS · MILAR · EURONICS La mayor cadena de electrodomésticos de Europa · URENDE creamos confianza · CONFORAMA · Inter Discount · U.P.I. · APP informatica

TerraTec Phono PreAmp

Ruido de fondo busca amplificador y filtro

La MP3manía, la "melomática" y la obsesión por el ripping, están convirtiendo la digitalización de la música en un constante estudio por la alta fidelidad.

Prueba de ello es este producto de los profesionales del sonido, TerraTec. Antes no todo era posible. O mucha calidad con el consecuente espacio o poca calidad en escasos bytes. Ahora, comprimir en MP3 ofrece la misma calidad que un CD. Y si la cuestión es pasar de un vinilo a un CD, con TerraTec Phono PreAmp, no hay problemas: su filtro elimina el ruido de fondo y amplifica la señal lo suficiente como para alcanzar la calidad deseada.
El diseño es bastante simple. Una caja con salidas externas y entrada para la conexión con el tocadiscos es más que suficiente para realizar las conversiones analógico/digital. No es necesario tener una gran tarjeta de sonido, ni un gran equipo, aunque es conveniente una Sound Blaster Live! y utilizar su entrada óptica (situada en el rack), así como un Pentium III para acelerar la compresión con el códec de Franhouser.
Un producto muy en la línea de TerraTec, que ya ha demostrado su experiencia en el terreno del sonido y la edición de audio, pero que ahora lanza un producto, que viene a suplir algunos "apaños" por software que nunca consiguen la fidelidad esperada. ■

MÁS OPCIONES EN www.terratec.es

Precio 4.995 ptas.
Fabricante TerraTec
Contacto Terratec
Tel. 916 374 513

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 100
Memoria RAM 16 Megas
Espacio en disco 150 Megas
Sistema operativo Windows 98
Otros Tarjeta de sonido full-duplex

↑ Buen precio
↑ Fácil de utilizar
↑ Pocos requerimientos

F. técnica
P. básicos
CONCLUSIONES

CONTRA EL CRACKLE

Tantos discos ha escuchado el melómano, que ahora encuentra nostálgico y encantador ese "hiss", esos "crackles" y esos "pops" que la aguja producía al deslizarse por el vinilo. Tantos años ansiando fidelidad de sonido para, teniendo sonido digital, dar una vuelta al pasado. Para el que no vivió en los años "progres" pueden disfrutar de este adaptador para eliminar todo aquello que suene a viejo.

Texto: CARLOS BURGOS

Suvil Spypen

Más prestaciones, menos espacio

Las WebCams parecen estar pasando a mejor vida con estas versátiles y polivalentes cámaras portátiles para el hogar. Y fuera de él.

Este último producto de Suvil es, sobre todo, llamativo. Una cámara estilo James Bond (de ahí su nombre), de color plata, con conexión USB y fácil de usar. Es lo que muchos usuarios necesitan, lejos de los caros (aunque profesionales) productos de compañías como Canon o Epson.
El diseño de la cámara es muy simple: alargado, con dos botones en su parte superior y un display para mostrar el modo en que se encuentra (High Resolution o Low Resolution) y las fotografías restantes.
En modo de baja resolución puede realizar 80 tomas. En alta, 20, a un máximo de resolución de 320x200 puntos por pulgada. Para las resoluciones de hoy en día, esto supone una simple ventana.
La conexión se realiza al ordenador por medio de USB, lo que significa conectar y obtener todas las tomas gracias al software de TWAIN y retoque que incorpora.
En definitiva, una cámara que se parece mucho al concepto de WebCam Go de Creative, dispositivo para trabajar en casa y darle "vida" a Internet, así como disfrutar de ella en excursiones y similares. Sin embargo, su atractivo reside en sus dimensiones realmente de "espía". ■

MÁS OPCIONES **Creative WebCam Go Plus.** 29.900 ptas. PCmanía 11 (Época II)

Precio 14.900 ptas.
Fabricante Suvil Technologies
Contacto Suvil
Tel. 954 906 979

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 200 MMX
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 150 Megas
S. operativo Windows 98
Otros Puerto USB

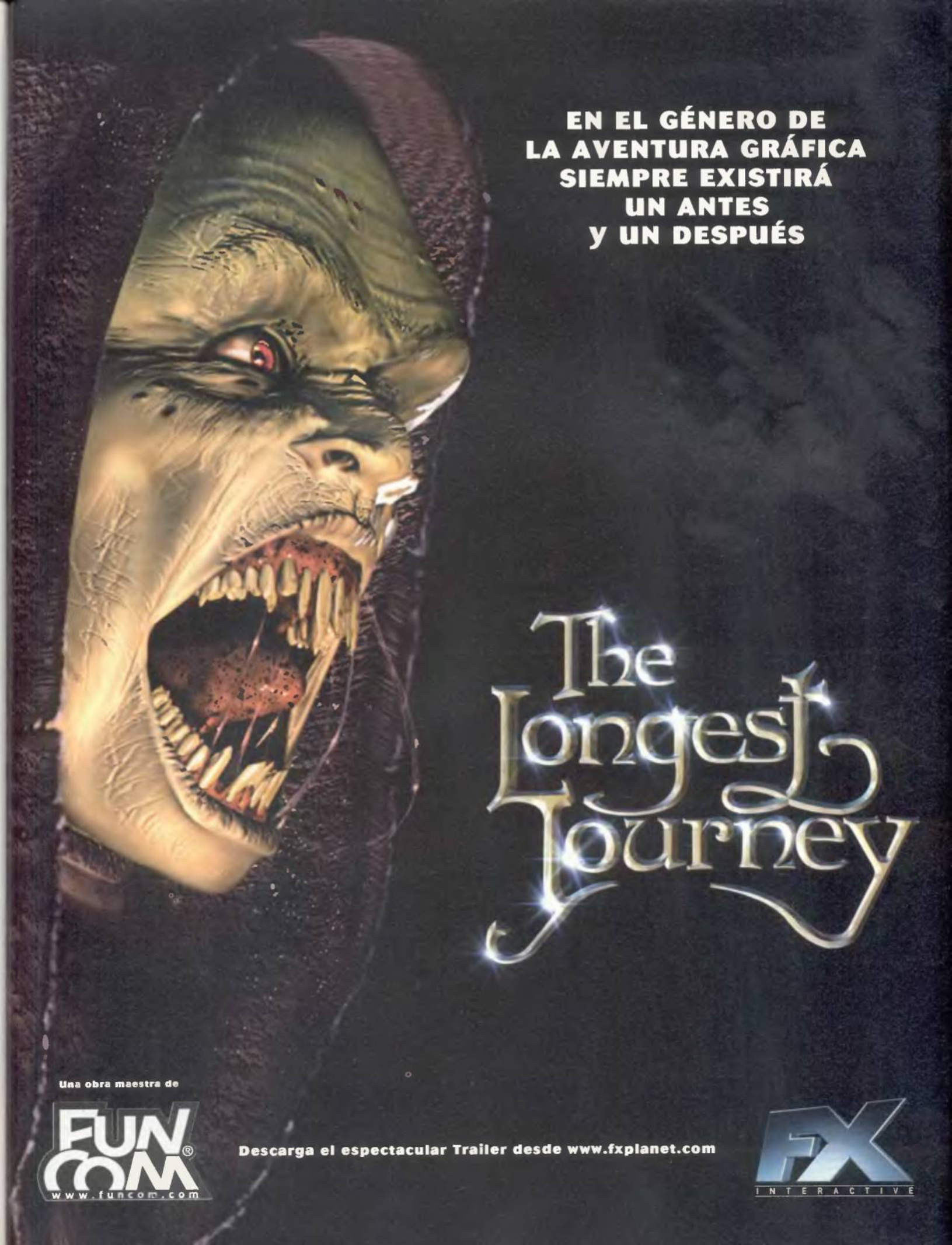
↑ Muy ligera
↑ Fácil de usar
↓ Baja calidad de imagen

Ficha técnica
P. básicos
CONCLUSIONES

EL TRABAJO QUE VIENE

El mundo de la imagen en el sector de la información es vital y son estos dispositivos los que permitirán, en poco tiempo, disponer de la más alta calidad de imagen...on-line. Este que nos toca se consuma capaz de las tareas que propone, a pesar de fallar ante un proyecto de calidad: no da para mucho más que videoconferencia y pequeños frames o capturas dirigidas al ocio. Más que suficiente.

Texto: CARLOS BURGOS


EN EL GÉNERO DE
LA AVENTURA GRÁFICA
SIEMPRE EXISTIRÁ
UN ANTES
y UN DESPUÉS
The Longest Journey
Una obra maestra de
FUNCOM®
www.funcom.com
Descarga el espectacular Trailer desde www.fxplanet.com
FX
INTERACTIVE

Logitech iFeel Mouse

Un vibrante paseo por Windows

En el mundo de los dispositivos no todo está inventado. Aún queda por descubrir el despertar de los sentidos a través de tecnologías como iFeel de Logitech.

Logitech ya tiene una nueva tecnología que exprimir. Su nombre es iFeel y sucede a la gama de ratones analógicos de la pasada década. El diseño no es muy diferente al que nos tiene acostumbrado la actual gama de Logitech. Una carcasa azul celeste con dos botones separados por el botón rueda fabricado en caucho que mejora la sujeción. La base del ratón es de plástico translúcido que deja ver el sensor óptico CMOS mediante el cual rastrea 1.500 veces por segundo la superficie y envía la señal al ordenador. El factor más novedoso del producto es el de la inclusión de un rotor mecánico que oscila y titila a distintas velocidades cuando el cursor del ratón pasa por encima de carpetas, archivos, celdas de Excel, etc. Además, es posible variar la intensidad de la vibración o configurarlo con efectos de vibración con tacto de metal para que parezca que, por ejemplo, se golpea una campanilla cada vez que el ratón pasa por un elemento del PC, pudiendo alterar su intensidad. Tanto el software especial («Inmersion Desktop») como el driver son un tanto complejos y hemos encontrado algún que otro fallo al realizar movimientos muy rápidos, donde la vibración dejaba de responder. Por lo general, el movimiento es suave y el funcionamiento es correcto. ■

Precio 6.495 ptas.
Fabricante Logitech
Contacto Logitech
Tel. 913 753 368

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 80 Megas
S. operativo Windows 95/98/NT
Otros Puerto USB

↑ Sin piezas que limpiar
↑ Muy ligero y manejable
↓ La vibración acaba cansando

F. técnica
P. básicos
CONCLUSIONES

COMO LA GUINDA DEL PASTEL

La vibración de iFeel Mouse es la guinda de un gran pastel que es la ergonomía y los adelantos tecnológicos. Pero, muchas veces, esa guinda no gusta y al que la come, le dura muy poco. Algo semejante ocurre con la tecnología iFeel: es muy novedosa, todo un capricho para sentir iconos o trabajar con «Excel», pero poco más. Muchos usuarios optarán por desactivar la vibración.

Texto: CARLOS BURGOS

Genius NetScroll Optical

La óptica económica

Todos los ratones, incluso los más baratos, comienzan a introducir la tecnología óptica en sustitución de la bola.

Genius es un fabricante con solera. Lo atestiguan los más de diez años que lleva al frente de varias plantas de producción en Corea y Taiwan. Y la legión de productos que en los últimos seis meses ha lanzado al mercado. Joysticks, escáneres y, cómo no, ratones.
El dispositivo que analizamos en estas páginas se basa en tecnología óptica, la misma que el ratón de Microsoft (Intellimouse Optical) o el que se encuentra junto a éste análisis, Logitech iFeel Mouse. Sin embargo, la estructura de este ratón deja notar que no se trata de un modelo avanzado en cuanto a ergonomía. Más bien es un producto antiguo adaptado en su estructura interna, algo ligero de peso. Tanto sus botones frontales como laterales tienen un clic de largo recorrido y algo toscos. La rueda es lo que más convence, ya que tiene un tacto bastante suave, así como el reconocimiento que provee el sensor, muy experimentado en todo tipo de superficies y que, como en todos, únicamente falla en espejos o zonas reflectantes. En definitiva, su óptica es la misma que se ha incluido en otros ratones de la competencia. Pero este es mucho más económico y funciona del mismo modo: el sensor CMOS rastrea la superficie y envía la señal al ratón, transmitiéndola a través del puerto USB.
Un software correcto permite configurar el botón lateral y la rueda especial NetScroll.
Un ratón bastante económico, correcto de ergonomía al que le falta un poco más de peso físico y de mercado. ■

Precio 6.500 ptas.
Fabricante Genius
Contacto UMD
Tel. 902 128 256

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 166
Memoria RAM 32 Megas
Espacio en disco 150 Megas
S. operativo Windows 95/98
Otros Puerto USB

↑ Precio competitivo
↑ Muy preciso
↓ Poco ergonómico

Ficha técnica
P. básicos
CONCLUSIONES

UN ADIÓS DEFINITIVO

La bola del ratón ha pasado, de un modo casi repentino, a mejor vida. Si fabricantes como Genius que, a pesar de su historial (fue el fabricante líder de ratones en los 90), ha cambiado al soporte óptico, por algo será. A partir de ahora, los ratones ya no tendrán una bola de metal recubierta de caucho. Siempre con polvo y piezas mecánicas. Ahora la única parte movible será la rueda de scroll.

Texto: CARLOS BURGOS

MÁS OPCIONES **Comparativa teclados y ratones.** PCmanía 9 (Época II) / **Logitech MouseMan Optical.** PCmanía 12 (Época II)

SIMO 2000
Pabellón 7
Stand 7063

Para aquellas cosas que no pasan frente a tu PC...

GRÁFICOS

DVD

SONIDO

ALTAVOCES

CD-RW

WebCam GO Plus

WebCam GO Plus: desconéctala del PC, llévatela a cualquier parte y fotografía todo lo que te apetezca.

Gracias a su óptica de alta calidad, 8MB de memoria para más de 150 fotografías y la capacidad de crear anotaciones de voz, sacarás el máximo provecho de todas tus instantáneas.

CREATIVE®

WWW.EUROPE.CREATIVE.COM

¡Vive la experiencia!

Programas de compresión

El tamaño sí es importante

En contra del dicho popular, el saber sí ocupa lugar y la única manera de almacenar documentos y datos en el disco duro, reduciendo a la vez el espacio que ocupan, es la compresión mediante uno de los múltiples formatos existentes. En esta comparativa hemos comprobado algunos de los programas de compresión/descompresión más utilizados.

Texto: ANTONIO SANTOS

A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa aparecieron los primeros intentos de comprimir datos para que ocuparan menos espacio. Uno de los problemas más comunes en aquella época era el hecho de que los disquetes tuvieran sólo 1.44 Megas y fueran el único medio para transportar información. A falta de herramientas que permitieran partir esos ficheros, programas como «ARJ» y «PKZIP» se hicieron muy famosos.

A lo largo de los años han surgido numerosos formatos de compresión (con sus ventajas y deventajas) teniendo cada uno su propio programa de descompresión. Pero no fue hasta la llegada del sistema operativo de Microsoft, Windows 95, cuando empezaron a tomar un serio papel y dejaron de ser meras herramientas orientadas a un solo formato para convertirse en diferentes aplicaciones que manejaban diversos formatos (tanto para comprimir como para descomprimir).

En la variedad está el gusto

El ZIP ha acabado por ser el formato por excelencia (aunque no sea el mejor). De forma similar a como ocurrió con los sistemas de vídeo (beta, 2000 y VHS), el VHS se impuso al resto aun siendo el peor. Al ser el formato estándar, la mayoría de los programas de la comparativa comprimen sólo en el formato propietario (si la empresa que ha creado la aplicación tiene uno propio) y en ZIP a pesar de que reconozcan algunos más.

En total hemos analizado ocho programas distintos. Algunos son tan conocidos como «WinZip», «WinAce», «WinRAR» que toman su nombre del formato de compresión que manejan. También hemos incluido la herramienta «PKZIP» (formato ZIP) de la empresa PKware.

Los Macintosh tienen formatos de compresión propios y algunas herramientas cubren esta parcela. Este es el caso de una aplicación como «StuffIt» que se ha probado en su versión para Windows.

Las otras tres aplicaciones han sido «Zip Magic 2000», cuya característica principal es tratar los ficheros comprimidos como directorios; «CuteZIP» que maneja diez formatos para comprimir y descomprimir y «SuperZip» de Data Becker que sigue en su línea de buenos programas a un precio asequible.

Aplicaciones con pocos formatos

La comparativa puede tener muchos puntos de vista dependiendo del usuario. Al ser el ZIP el formato más extendido es muy posible que la mayoría de los ficheros comprimidos que lleguen a una persona usen este formato. Sin embargo, en esta comparativa hemos tenido en cuenta el número de formatos de compresión y descompresión que manejan, la interfaz, la posibilidad de enviar ficheros comprimidos por correo, opciones incluidas, etc.

El ganador ha sido la aplicación «WinAce» que se ha comportado de una forma correcta en las pruebas normales y excelente en el trabajo con ficheros ACE.

WinAce Archiver 2.0

Precio 5.510 ptas. / **Fabricante** WinAce

PRODUCTO PC MANIA RECOMENDADO

- ↑ Permite enviar ficheros por e-mail
- ↑ Excelente compresión en formato ACE
- ↑ Una interfaz muy sencilla
- ↑ Opciones muy completas
- ↓ No comprime en formato ARJ y RAR

Características

Idioma Inglés

Formatos de descompresion (10) ZIP, ACE, ARJ, LHA, RAR, GZIP, TAR, CAB, JAR, EXE

Formatos de compresión (8) ACE, ZIP, LZH, CAB, ARC, GZIP, TAR, ZOO

Ficheros en varias partes Permite definir el tamaño

Opciones con el botón derecho Sí. Comprimir y la posibilidad de enviar por e-mail

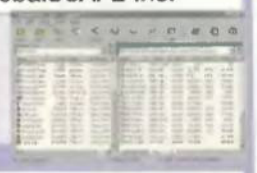
Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

TECNOLOGÍA ALEMANA A SU SERVICIO

CuteZIP 1.1

Precio 3.790 ptas. / **Fabricante** GlobalSCAPE Inc.



- ↑ Precio
- ↑ Interfaz muy simple
- ↑ Comprime en diez formatos
- ↑ Ratios muy buenos de compresión
- ↓ Algo lento al comprimir

Características

Idioma Inglés

Formatos de descompresión (10) ZIP, CAB, GZ, TAR, ARJ, RAR, PAK, PK3, ACE, EXE

Formatos de compresión (10) ZIP, CAB, GZ, TAR, ARJ, RAR, PAK, PK3, ACE, EXE

Ficheros en varias partes Da problemas al archivar en varias partes

Opciones con el botón derecho No

Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

SENCILLO DE MANEJAR, PERO POTENTE

SuperZip

Precio 2.995 ptas. / **Fabricante** Data Becker

- ↑ El precio
- ↑ Comprime en siete formatos
- ↑ El asistente
- ↑ Parte archivos en varios tamaños
- ↓ No hay versión en Internet

Características

Idioma Español

Formatos de descompresión (17) ZIP, ACE, ARC, ARJ, BH, CAB, GZ, JAR, LHA, LZH, PAK, RAR, TAR, TGZ, Z, ZOO, EXE

Formatos de compresión (7) ZIP, EXE, CAB, JAR, BH, LHA, TAR

Ficheros en varias partes Sí. Cualquier tamaño

Opciones con el botón derecho Comprimir, compresión rápida, enviar por correo

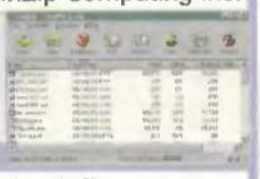
Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible No

LAS TRES "BES": BUENO, BONITO Y BARATO

WinZip 8.0

Precio 5.510 ptas. / **Fabricante** WinZip Computing Inc.



- ↑ Reconoce numerosos formatos
- ↑ Interfaz muy simple
- ↑ Es el programa más utilizado
- ↓ En inglés
- ↓ Pocos formatos de compresión

Características

Idioma Inglés

Formatos de descompresión (19) ZIP, Z, GZ, TZ, TAZ, TGZ, LZH, ARJ, ARC, TAR, CAB, EXE, UU, UUE, XXE, BHX, B64, HQX, MIM

Formatos de compresión (2) ZIP, EXE

Ficheros en varias partes Sí. Pero sólo en disquetes

Opciones con el botón derecho Sí. Comprimir y enviar por correo

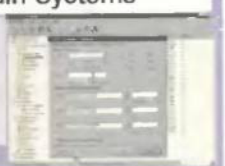
Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

MUY EMPLEADO PERO SOBREVALORADO

StuffIt 5.5

Precio 5.690 ptas. / **Fabricante** Aladdin Systems



- ↑ Interfaz reducida para arrastrar y soltar
- ↑ Tiene un formato propio (SIT)
- ↑ Varios formatos de compresión
- ↓ Algunos ratios son bajos
- ↓ En inglés

Características

Idioma Inglés

Formatos de descompresión (19) SIT, ARC, PAK, ARJ, EXE, B64, HQX, GZ, Z, MIM, MIME, MME, MacBin, SEA, UUE, UU, ZIP, RAR, ACE

Formatos de compresión (13) SIT, ZIP, EXE, TAR, TGZ, GZ, CAB, LZH, B64, UUE, ARJ, RAR, ACE

Ficheros en varias partes Sí. Permite un tamaño variable

Opciones con el botón derecho Sí. Comprimir

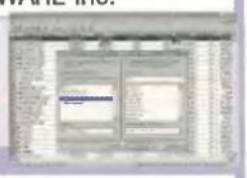
Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

ALGO MÁS QUE UNA BUENA INTERFAZ

PKZIP 2.60

Precio 4.995 ptas. / **Fabricante** PKWARE Inc.



- ↑ Buen rendimiento con formato ZIP
- ↑ Ayuda exhaustiva
- ↑ Todo bien traducido al castellano
- ↓ No incluye algunos formatos importantes
- ↓ No crea iconos en el botón derecho

Características

Idioma Castellano

Formatos de descompresión (10) ZIP, EXE, UUE, XXE, MIM, HQX, TAR, TGZ, GZ

Formatos de compresión (2) ZIP, EXE

Ficheros en varias partes Sólo para disquetes

Ficheros en varias partes Xxxxxxxxxx

Opciones con el botón derecho No

Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

LA VERSIÓN DE UN CLÁSICO

WinRAR 2.71

Precio 6.650 ptas. / **Fabricante** Eugene Roshal

- ↑ Fácil de manejar
- ↑ Buenas prestaciones con el formato RAR
- ↓ Está en inglés
- ↓ El precio
- ↓ Pocos formatos de compresión

Características

Idioma Inglés (próximamente en español)

Formatos de descompresión (9) RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, ACE, UUE, TAR, GZ

Formatos de compresión (3) RAR, EXE, ZIP

Ficheros en varias partes Sí. Pero sólo para disquetes

Opciones con el botón derecho Sí. Comprimir

Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

EL MEJOR PARA FORMATO RAR

ZipMagic 2000

Precio 14.990 ptas. / **Fabricante** Mijenix Corporation

- ↑ Múltiples herramientas
- ↑ Incluye ocho asistentes
- ↓ Ratios peores de compresión
- ↓ El precio
- ↓ En inglés

Características

Idioma Inglés

Formatos de descompresión (19) ARC, ARK, ARJ, CAB, DWC, GZ, LHA, LZH, PAK, RAR, TAR, TAZ, Z, ZOO, MIM, UUE, XXE, BHX, B64

Formatos de compresión (2) ZIP, EXE

Ficheros en varias partes Sí

Opciones con el botón derecho Sí

Creación de ejecutables Sí

Versión shareware disponible Sí

MUCHO RUIDO Y POCAS NUECES

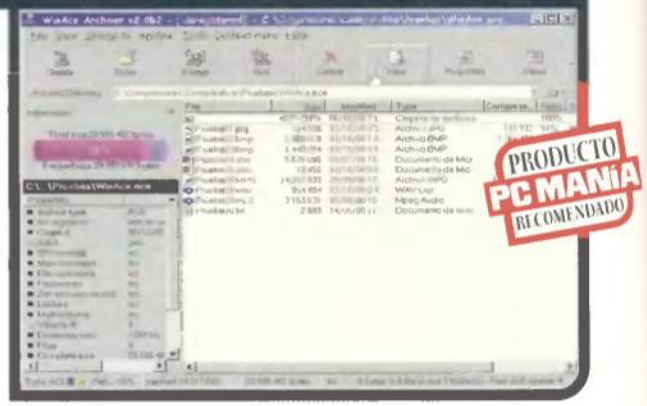
Formatos propietarios

Los compresores profesionales surgieron de forma posterior a los formatos de compresión (alguno de los cuales tiene más de una década). Cada formato tenía su propio compresor y descompresor para MS-DOS. En la actualidad la mayoría de los programas manejan distintos formatos sin ningún problema (tanto para comprimir como para descomprimir) y uno en concreto en el cual la reducción de tamaño, con respecto a otros programas, es notable. Este es el caso de formatos como ACE de la empresa WinAce que mantiene un ratio de compresión bastante importante en comparación al obtenido con otros programas y este mismo formato.

ACE: un excelente formato

WinAce Archiver 2.0

En la mayoría de los deportes se dice que la liga la gana siempre el equipo más regular. En este caso uno de los programas más regulares de la comparativa ha sido «WinAce Archiver» que ha tenido ratios muy buenos y ha estado siempre por encima de la media.



Aunque las versiones anteriores de este software eran en alemán y la interfaz no era del todo adecuada, la versión 2.0 aporta muchas características que la sitúan a la cabeza de los programas de compresión.
Permite enviar un fichero comprimido por correo electrónico de forma automática seleccionando el archivo (con el Explorador, por ejemplo) y escogiendo en el menú del botón derecho la opción correspondiente. Dentro de la aplicación, los ficheros se comprimen por defecto en ACE, aunque se puede elegir entre ocho formatos distintos y otros tantos para descomprimir.
Pocas pegas se le pueden poner a este producto de origen alemán.
Aunque al principio cuesta un poco adaptarse a la interfaz que muestra el programa, un usuario puede manejar la aplicación con soltura en pocos minutos.
Los ratios son buenos, la ayuda adecuada, la interfaz es totalmente gráfica, la información es muy abundante y las opciones para modificar el tipo de compresión son diversas. ¿Qué más se puede pedir a un software de este calibre? Solamente aumentar el número de formatos que puede reconocer.

Pruebas y conclusiones

Sus opciones de compresión permiten variar los ratios. Lo más interesante es conocer que dependiendo del tipo de fichero que se necesite comprimir habrá que modificar tal o cual parámetro para disminuir el tamaño al máximo. En todas las pruebas con formato ZIP no tuvo ningún problema para estar por encima de la media.

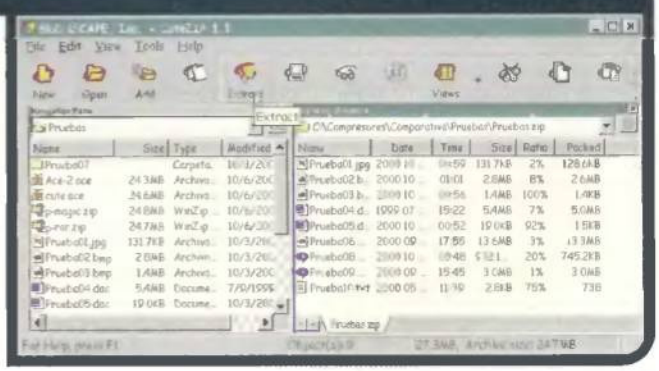
Los discos comprimidos

El concepto de compresión se ha utilizado en dos campos bien distintos. Por un lado están los ficheros comprimidos que agrupan una serie de archivos y que no pueden verse a menos que se tenga la aplicación adecuada. El segundo tipo son los discos comprimidos, es decir, el uso de técnicas que permiten almacenar en un disco duro más información de la disponible por defecto. Este método estuvo muy en boga hace varios años debido a que los megas de un disco duro eran caros y no era lo mismo tener un disco duro de 100 Megas o uno de 100 duplicado (aproximadamente unos 200 Megas) mediante aplicaciones como DoubleSpace o Stacker. El riesgo era muy alto.

Calidad a toda prueba

CuteZIP 1.1

Cuando se unen factores tan importantes como el diseño de la interfaz y la garantía de que los resultados obtenidos están por encima de la media, el producto se encaramará a las primeras posiciones. Este es el caso de la aplicación de GlobalSCAPE.



Básicamente la interfaz de esta aplicación se asemeja a la del Explorador de Windows. Una ventana en la parte izquierda que contiene los archivos que se pueden ver y la parte derecha donde se muestran los archivos comprimidos o por comprimir.
Es muy fácil de manejar y todas las opciones para personalizar la aplicación se engloban bajo un mismo epígrafe. Desde aquí se puede seleccionar el formato en el que se comprimirán los archivos, tipo de compresión, opciones de encriptación, etc.
Además, incorpora funciones para extraer audio desde un CD-ROM de música y grabarlo en otro formato de compresión como es el MP3. Se puede seleccionar la calidad del audio grabado (44.100 Hz, 128 Kbits/s, etc.). Incluye, además, diez formatos distintos para comprimir/descomprimir y es el único programa que incorpora (junto con «WinAce») un formato tan bueno como es el ACE.
La ayuda es quizás uno de los puntos más flojos y que desvirtúa un poco el conjunto del programa. Aunque es bastante abundante no ayuda mucho al usuario. Su otro punto débil es la lentitud al comprimir, ya que primero incluye los archivos necesarios y en ese proceso pierde tiempo.

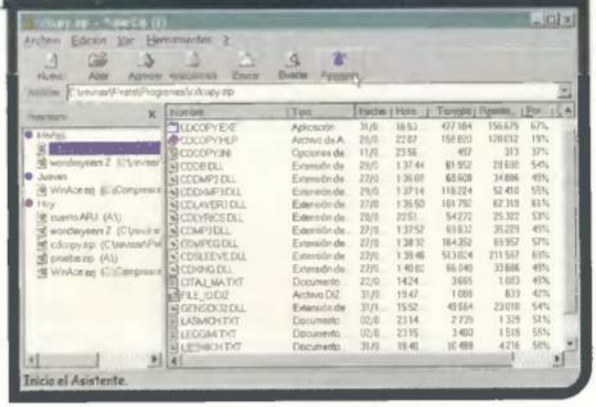
Pruebas y conclusiones

Este programa fue, junto a «WinZip» el que más destacó en las pruebas desarrolladas con ficheros en formato ZIP. En la mayoría de los tests consiguió los ratios más altos, por encima, incluso, de «PKZIP». Se realizaron, además, unas pruebas con el formato ACE aunque los resultados fueron sensiblemente inferiores a los obtenidos con«WinAce».

Excelente relación calidad/precio

SuperZip

La serie dorada de la empresa Data Becker está aportando productos muy interesantes al software. En este caso nos ha llegado su propuesta para el mundo de los programas de compresión. Lo mejor es su precio (sólo 2.995 pesetas), la interfaz y la amplia variedad de formatos que puede manejar.



Da gusto tratar con un producto de sencillo manejo. El programa de Data Becker es muy simple y esto le convierte en la excusa perfecta para que cualquier usuario utilice un formato de compresión. Para los usuarios que no quieren rebuscar dentro de esta aplicación les bastará con el asistente que salta al arrancar la aplicación y que permite crear un nuevo fichero comprimido, bien sea en un formato de compresión o en un archivo ejecutable o extraer los ficheros de un archivo comprimido. Incluye, además, una serie de opciones en el menú contextual del botón derecho que se pueden utilizar para comprimir un fichero y enviarlo por correo electrónico.

Uno de los puntos más interesantes es la posibilidad de fraccionar un fichero en partes más pequeñas. No es necesario emplear un disquete (a diferencia de otras aplicaciones) ya que se puede seleccionar el tamaño de los trozos y grabarlos en el disco duro. Se le atribuye el punto más negativo por ser la única aplicación que no tiene una versión shareware disponible en Internet.

La aplicación reconoce 17 formatos aunque sólo puede escribir en 7.

Pruebas y conclusiones

Sus valores en las pruebas han sido muy buenos. En la mayoría ha obtenido unos valores que le han permitido competir hasta el final. Sus peores ratios se han producido al comprimir el fichero de audio en formato WAV. De todas formas ha ganado el premio de precio/calidad ya que se ha quedado muy cerca del ganador de la comparativa. ■

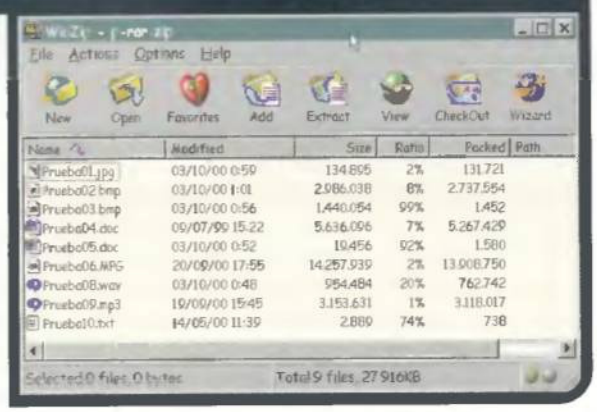
También en la Red

Internet acapara cualquier idea que salga al mercado que aporte algo al usuario y le haga aumentar su rol de internauta. Una adquisición reciente fue la posibilidad de seleccionar un archivo y enviarlo en formato comprimido de forma automática. Para la mayoría de las personas que utilizamos el correo como arma de trabajo, es una herramienta muy útil ya que muchos de los compresores («WinZip», «WinAce»,...) incluyen en el menú contextual del botón derecho (cuando se abre el Explorador de Windows) una opción para crear el fichero comprimido y enviar los datos en un correo de forma automática, a modo de "attach". La ventaja es obvia; cuanto menos espacio ocupen los archivos a man-dar, menor será el tiempo de conexión.

El software más utilizado

WinZip 8.0

Al hablar de software de compresión bajo Windows sale siempre el nombre de «WinZip». Sin embargo, y a la vista de los programas que han desfilado por esta comparativa, no vemos ningún motivo para no elegir otra herramienta diferente. Su único punto a favor han sido los buenos ratios de compresión en formato ZIP.



WinZip» sigue siendo la aplicación preferida por la mayoría de los usuarios. De hecho su interfaz es una de las más sencillas aunque posea una serie de opciones que bajan su calidad. El rasgo más preocupante es que continúen sin sacar una opción para escribir un fichero en partes más pequeñas sin tener que emplear el disquete. Realizar una compresión de los datos y a la vez grabarlos en un disquete es el método ideal para que nos podamos quedar sin esa información.

El otro punto negativo lo constituye el hecho de que sólo pueda grabar en formato ZIP y EXE. Es una política un tanto discutible, máxime cuando es la aplicación que más formatos reconoce (nada menos que 19). Está bien lo de promocionar el formato ZIP pero también se pueden dar cabida a otro tipo de ficheros. De todas formas hay que decir a su favor que es de las aplicaciones que más ha comprimido sus ficheros en formato ZIP durante las pruebas. Fue, además, uno de los pioneros en incluir opciones en el menú contextual del botón derecho para comprimir directamente un fichero sin tener que abrir el programa.

Pruebas y conclusiones

Lo mejor han sido sus valores a la hora de tratar con ficheros en formato ZIP, ya que los ratios que ha obtenido le han situado en cabeza. Es una lástima que no se pueda comprimir en otros formatos ya que no se ha podido equiparar con otros programas de la comparativa. Pero sigue siendo muy válido para la mayoría de los usuarios. ■

Sus primeros pinitos

Algunos usuarios siguen empleando los programas en MS-DOS para comprimir archivos. En principio el formato de compresión y el programa eran una unidad indivisible y personas como Robert K. Jung (creador del ARJ) se hicieron muy famosas porque lograron, con este tipo de programas shareware, darse a conocer a todo el mundo. En otros sistemas operativos se siguen empleando los compresores en línea de comandos (sea VMX, LINUX, etc.) incluyendo, además, herramientas propias del sistema para descomprimir ficheros (formato TAR, GZIP, etc.). La desventaja principal es la cantidad de parámetros que hay que escribir para comprimir o descomprimir.

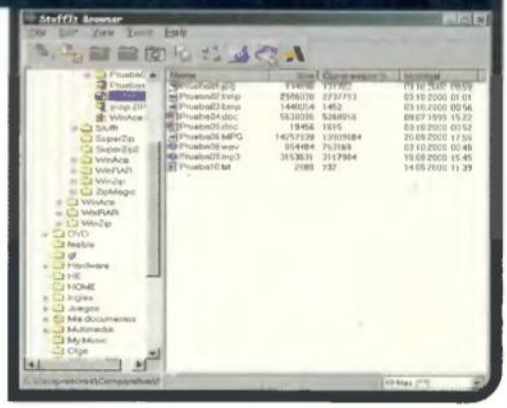
¿Cómo funciona la compresión?

Hay dos conceptos diferentes a la hora de hablar de formatos para reducir el tamaño. Por un lado está la compresión de un fichero multimedia que reduce su tamaño a costa de disminuir su calidad. De esta forma se puede guardar una fotografía en un formato de compresión y es visible, de forma posterior, con una herramienta de retoque fotográfico aunque quede con una calidad inferior a la imagen original (esta pérdida es ínfima en la mayoría de los casos). Este proceso es análogo en otros elementos como los vídeos con el formato MPEG o el audio con MP3.
Sin embargo, en la compresión de datos se funciona de forma diferente porque los archivos no pierden calidad pero no se puede trabajar con ellos si previamente no se descomprimen. Al fin y al cabo un archivo es un enorme conjunto de datos ordenados de una manera determinada. La compresión dependerá del contenido de ese fichero. Como se pueden ver en las pruebas realizadas, no es lo mismo intentar comprimir una imagen BMP que sólo tiene el color azul, que trabajar con otro BMP pero siendo éste una imagen compleja. En el primer caso la información de la imagen es un punto de color azul repetido n veces y en el segundo caso hay muchos colores mezclados. Se puede reducir un archivo cuando hay un patrón que se puede entresacar del fichero y anotarse de una forma más reducida. Todas las repeticiones que se produzcan en un fichero son carne de cañón para verse disminuidas de forma notable.

El complejo del cubo de basura

StuffIt 5.5

**No es una aplicación muy conocida por los usuarios pero mantiene un excelente nivel en relación al resto de programas de la comparativa. Lo mejor ha sido su interfaz y el fichero de ayuda. Lo peor los ratios que ha obtenido en alguna de las pruebas.
De todas formas es la aplicación que más formatos de compresión maneja (incluidos ACE, RAR, ARJ, etc.)**



El formato SIT no es muy conocido pero es la opción que ha incluido la gente que ha programado el «StuffIt». La interfaz es de las más sencillas de la comparativa. Un aspecto similar al Explorador de Windows posibilitan que cualquier usuario con pocos conocimientos sepa manejarlo. Incluye, además, en la barra superior, un conjunto de iconos con acceso a las funciones más importantes de la aplicación. Es más, se han añadido funcionalidades de una shell como pueden ser una opción para lanzar «ViruScan» o un botón para mapear una unidad de red a una letra. Además del programa principal se incluyen un par de aplicaciones adicionales para trabajar con ficheros comprimidos. Son del estilo "Drag & Drop", es decir, arrastrar y soltar. Al ejecutarlo se abren sendas ventanas sobre las que se pueden arrastrar los ficheros a comprimir o descomprimir (como si fuera la papelera de reciclaje). El documento de ayuda es el mejor de toda la comparativa. Todas las acciones que realiza el programa están descritas en breves pasos (a modo de algoritmo) para que cualquier usuario pueda seguirlas.

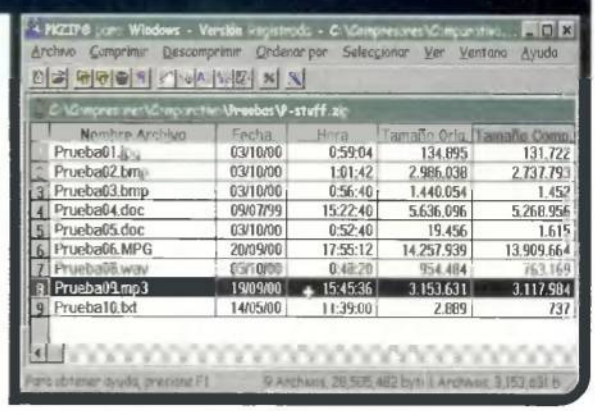
Pruebas y conclusiones

En las pruebas sólo ha estado al mejor nivel al comprimir el BMP que tenía un único color. En las demás ha estado en la media o por debajo, y al comprimir el fichero en Word con poca información o el otro BMP de la batería de pruebas ha obtenido los peores ratios. Pero es una opción interesante por los formatos que puede interpretar. ■

Una pobre interfaz

PKZIP 2.60

El hecho de que la empresa PKWARE sea la creadora del formato ZIP no implica que este producto esté por encima de otras aplicaciones de la competencia. A pesar de obtener óptimos valores en unas cuantas pruebas, ha cosechado factores de compresión muy bajos. El resto lo ha hecho una pobre interfaz.



Nunca hemos creído que lo simple esté reñido con la calidad pero parece que en esta aplicación se ha intentado acercar la interfaz a todo tipo de usuarios pero se ha quedado en eso... en un intento.
Hay que decir en su favor que es la aplicación que mejores resúmenes saca de los ficheros que se han comprimido. Puede mostrar todo tipo de información; desde el CRC32, hasta los comentarios, método de compresión, ratio exacto, etc. Ha sido la aplicación que se ha escogido para verificar y comparar los ratios de las pruebas que se han ido realizando. Incluye, además, un asistente cuyo manejo es muy sencillo. Sus funciones son las de comprimir o descomprimir una serie de ficheros en pocos pasos. Posee, además, las características de arrastrar y soltar mediante las cuales se puede crear fácilmente un fichero comprimido incluyendo con el ratón los archivos a comprimir. Una de las principales virtudes de este software es que está totalmente traducido al castellano (y bastante bien). La ayuda se asemeja a tutoriales de métodos que describen las principales funciones que se pueden realizar con este software.

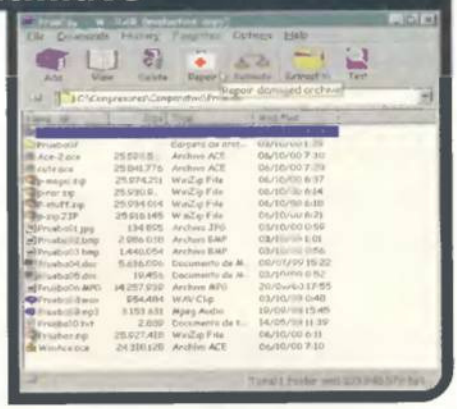
Pruebas y conclusiones

No han sido los peores resultados pero se esperaba mucho más de esta aplicación. A esto se le ha unido una deficiente calidad de interfaz. Sin embargo, ha sido la aplicación que ha salido airosa de dos pruebas bien distintas: el fichero de audio WAV y la imagen en BMP (la compleja) superando incluso a «WinZip» o «WinAce». ■

El truco para los ficheros ya comprimidos

WinRAR 2.71

El formato RAR está bastante estandarizado en el mercado y funciona realmente bien a la hora de reducir el tamaño de un fichero ya comprimido. La aplicación que mejor maneja este formato es precisamente «WinRAR», que ha obtenido ratios de compresión realmente impresionantes con los cuales ha derrotado en algunas pruebas a uno de los mejores formatos de compresión que existen (ACE).



Cuando este número esté ya en el quiosco, es muy posible que la versión que estamos analizando se encuentre ya disponible en español a través de Internet. De todas formas no han sido esas las causas para que haya quedado en los últimos puestos. Si bien la interfaz de esta aplicación es bastante sencilla de manejar, el hecho de que sólo maneje nueve formatos de descompresión frente a los casi veinte de otras aplicaciones o el trío de formatos de compresión que tiene impide que esté en posiciones más altas. Sin embargo, tendríamos que situarla entre las primeras aplicaciones si nos estuviéramos refiriendo a la compresión en formato RAR porque es precisamente esta aplicación la que consigue los ratios más bajos. Otro hecho que sorprende (negativamente) es el precio. Es el segundo producto más caro y cuesta dos veces más que otras aplicaciones. De todas formas se puede trabajar con la versión shareware disponible en Internet durante un periodo de tiempo. La ayuda es básicamente correctapero es más simple hacerse con los mandos de la aplicación a base de trastear un poco con su interfaz.

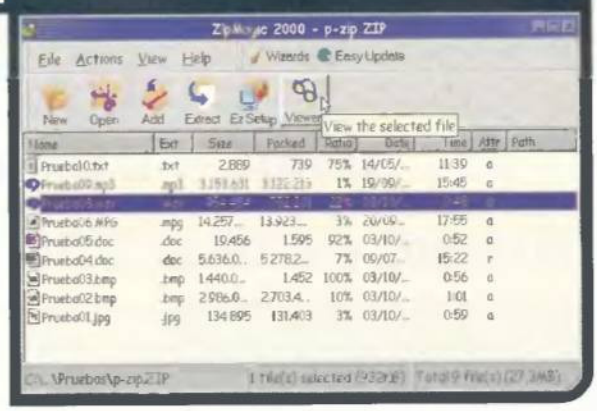
Pruebas y conclusiones

Sólo ha destacado en la pruebas del fichero BMP simple y en el documento Word en blanco, pero en estas pruebas casi todas las aplicaciones han obtenido los mismos valores. También se han comprimido diversos ficheros en RAR y se les ha comparado con la muestra dada por otras aplicaciones y «WinRAR» ha destacado por encima de todos. ■

Malos ratios de compresión

ZipMagic 2000

Un buen intento, pero ha sido únicamente eso... un intento. Las posibilidades y los buenos augurios de esta aplicación se han pasado cuando se ha enfrentado a las primeras pruebas. En cuatro de ellas se ha visto relegado a la última posición, por detrás de aplicaciones teóricamente menos potentes.



Es una aplicación que ha concedido un margen muy importante al tema de Internet. No sólo permite enviar un fichero comprimido a través del correo electrónico sino que además incluye una utilidad al estilo del "GetRight" o "Godzilla" para descargarse programas a través de la Red.
Incluye ocho asistentes con funciones que van desde comprimir, descomprimir y crear ejecutables hasta reparar ficheros ZIP, enviar correos o hacer backup en formato ZIP.
Reconoce nada menos que 19 formatos (salvo el ACE están los más conocidos) pero, sin embargo, sólo puede comprimir en dos tipos. De todas formas es un producto orientado fundamentalmente al formato ZIP. De hecho, si la aplicación «ZipMagic 2000» está instalada, los ficheros ZIP se interpretarán a partir de ese momento como directorios y se podrán realizar las mismas tareas que con los ficheros situados en una carpeta.
Finalmente, la ayuda es bastante buena.
Sencilla, simple pero completa. No tiene la interfaz estándar de la ayuda bajo Windows sino que se visualiza en un programa aparte.

Pruebas y conclusiones

Es una lástima pero aunque el programa prometía ser muy bueno al final ha resultado estar por debajo de la media. Ha destacado en las pruebas de la imagen en JPEG y el "mini texto" pero ha obtenido los valores más bajos en otras cuatro: la imagen BMP simple, el documento de Word con texto e imágenes, el MPEG y el MP3. ■

¿Cuántos formatos existen?

¡Tantos como aplicaciones para comprimir hayan creado los programadores! Realmente no se sabe a ciencia cierta el número, ya que una persona puede desarrollar un nuevo algoritmo de compresión que mejore/empeore algunos de los puntos principales de otros formatos y darlo a conocer. Los más conocidos son: ZIP, Z, GZ, TZ, TAZ, TGZ, LZH, LHA, ARJ, ARC, TAR, AIN, CAB, EXE, PAK, ZOO, DWC, RAR, ACE, SIT, JAR, BH, PK3, UU, UUE, XXE, BHX, B64, HQX y MIM.
En la actualidad, una gran parte del mercado está copada por el formato ZIP. De hecho plataformas tan diversas como MAC, VMS y ahora Windows lo emplean por defecto (aunque realmente no sea el mejor).
El ámbito marca muchas veces el tipo de formato de compresión empleado. Entre los piratas se suele emplear el RAR y el ACE e incluso se comprimen los archivos con el ACE y posteriormente con el RAR, lo cual consigue un buen ratio. El porqué de esta estratagema hay que buscarlo en el algoritmo empleado por este formato ya que el ACE aumenta el rendimiento cuando hay muchos archivos pequeños. Otro de los formatos clásicos es el ARJ de Robert K. Jung que ha perdido en los últimos tiempos fuerza frente al ZIP, aunque en muchas pruebas de compresión sea superior.
En el caso de que una persona no tenga un programa para descomprimir, se le pueden pasar ficheros salvados en formato SFX cuya extensión es EXE y son ejecutables. En el caso de programas como «WinAce» se pueden crear incluso ficheros extraíbles para Windows, OS2, MS-DOS, NT, etc.

Las pruebas

Lo más importante es el formato elegido

Aunque se haya intentado realizar una prueba objetiva separando programa y formato de compresión, el intento ha quedado en agua de borrajas. En las pruebas se ha evidenciado que, en general, los mejores valores dependen del formato escogido.

De forma previa a la comparativa, se eligieron una serie de pruebas:

- **Imagen JPEG (131 Kb).** Una fotografía con gamas de azules.
- **Imagen BMP compleja (2.84 Mb).** Un paisaje.
- **Imagen BMP simple (1.37 Mb).** Una imagen de color gris.
- **Texto en Word complejo (5.37 Mb).** Artículo con texto e imágenes integrados.
- **Texto en Word (19 Kb).** Página en blanco.
- **Vídeo MPEG (13.5 Mb).** Realizado con "Premiere".
- **Conjunto de ficheros (1.38 Mb).** Se ha elegido una aplicación como el Comandante Norton 4.0 que tiene un total de 38 ficheros.
- **Archivo WAV (932 Kb).** Grabado con «Sound Forge 4.5».
- **Archivo MP3 (3.0 Mb).** Realizado con «AudioGrabber».
- **Texto corto en ASCII (3 Kb).** Escrito con el Bloc de Notas.

En principio las diferencias con los archivos que están salvados en un formato de compresión (MP3, MPEG) deben ser mínimas mientras que ficheros como el BMP simple (con un único color), la página en blanco creada con el Word o el texto en ASCII tienen que sufrir un recorte importante en su tamaño.

Primeros resultados

Las pruebas en formato ZIP han ido muy parejas. Los cuatro programas que han copado las primeras posiciones en la comparativa han estado a la cabeza en varias pruebas.

Las mayores diferencias surgen al comparar el formato ZIP con otros como ACE o RAR. El caso del ACE es excepcional. Los valores obtenidos con «WinAce» y «WinRAR» en sus respectivos formatos son superiores al de otras aplicaciones que operan con estos formatos de compresión (sea el caso del «CuteZIP»). Además, la aplicación ganadora de la comparativa («WinAce Archiver 2.0») permite distintas opciones de forma que al variar los parámetros se obtuvieron los mismos valores que muestra la tabla para el formato ACE pero variando el porcentaje de la imagen BMP compleja a un excelente 54.31% (1.3 Megas) y el porcentaje de la imagen BMP simple a un 90.8% (129 Kb).

Uno de los programas más irregulares fue el «ZipMagic 2000», que obtuvo los peores valores en cuatro pruebas y por otro lado realizó el mejor factor de compresión con el texto en ASCII y fue el mejor al tratar el JPEG en formato ZIP.

A la hora de escoger a los ganadores de la comparativa se han tenido en cuenta otros factores como pueden ser las características que incorporan, la interfaz, etc., con lo que algunos productos que han obtenido una nota brillante en estas pruebas han bajado unas posiciones en la nota final.

Prueba 1 (JPEG). En principio esta imagen en JPEG no debe sufrir demasiados recortes ya que el formato en el que está grabada comprime la imagen.

Prueba 2 (BMP). La imagen BMP tiene gamas de colores parejos. ¿Serán capaces de reducir su tamaño los programas de compresión? «WinAce» lo consiguió al variar sus parámetros.

Un juego de números y datos

Como todos los programas que se han empleado son capaces de comprimir en ZIP, las pruebas se han realizado sobre este formato de compresión. Se han realizado unas pruebas adicionales en formato RAR y ACE con los dos programas representativos de estas extensiones («WinAce» y «WinRAR») y una tercera prueba con «CuteZIP» para ver las diferencias existentes.

Mediante colores se han representado los mejores y peores factores de compresión.

En la mayoría de los casos el mejor valor corresponde al formato ACE o RAR pero se han incluido, además, los valores óptimos dentro del formato de referencia (ZIP).

En muchas de las pruebas el porcentaje ha sido idéntico pero la longitud del fichero comprimido ha variado en unos pocos bytes que no han repercutido en el porcentaje pero sí en el tamaño final del archivo.

	Imagen JPEG	BMP complejo	BMP simple	Word (texto+imagen)	Word (página vacía)	Vídeo MPEG	Grupo archivos	Archivo WAV	Archivo MP3	Texto simple
WinAce Archiver 2.0	2.4%	8.4%	99.9%	6.5%	91.9%	2.5%	33.6%	20.1%	1.2%	74.5%
CuteZIP 1.1	2.4%	8.4%	99.9%	6.6%	91.9%	2.5%	33.5%	20.1%	1.2%	74.5%
SuperZip	2.4%	8.4%	99.9%	6.6%	91.9%	2.5%	33.6%	20.0%	1.2%	74.5%
WinZip 8.0	2.4%	8.4%	99.9%	6.6%	91.9%	2.5%	33.6%	20.1%	1.2%	74.5%
StuffIt 5.5	2.4%	8.4%	99.9%	6.6%	91.7%	2.5%	33.6%	20.1%	1.2%	74.5%
PKZIP 2.60	2.6%	9.5%	99.9%	6.3%	91.9%	2.4%	33.7%	21.2%	1.0%	74.5%
WinRAR 2.71	2.4%	8.4%	99.9%	6.6%	91.9%	2.5%	33.6%	20.1%	1.2%	74.5%
ZipMagic 2000	2.7%	9.1%	99.9%	6.3%	91.8%	2.2%	33.5%	21.1%	0.7%	74.5%
WinAce Archiver 2.0 (ACE)	2.4%	9.7%	99.9%	7.4%	94.0%	3.0%	49.4%	45.5%	1.2%	73.2%
WinRAR 2.71 (RAR)	2.7%	9.8%	99.9%	7.2%	92.0%	3.0%	49.3%	21.5%	1.1%	73.9%
CuteZIP 1.1 (ACE)	2.2%	9.3%	99,9%	7.0%	94.0%	2.7%	35.2%	20.5%	0.8%	73.7%

Mejor factor de compresión (en todos los formatos) | Peor factor de compresión (en todos los formatos) | Mejor factor de compresion (en formato ZIP) | Peor factor de compresión (en formato ZIP)

Las conclusiones

El Zip es el dinamizador de Internet

Si bien el software más empleado por la mayoría de los usuarios es el «WinZip», se ha demostrado que hay muchas aplicaciones que no tienen nada que desmerecer y que incluso son bastante mejores. El hecho más significativo ha sido el del ganador de la comparativa.

Prestaciones: WinAce Archiver 2.0

Las pruebas han sido bastantes numerosas y los resultados marcan la diferencia. El formato ACE es un excelente aliado de la compresión y el programa que toma su nombre permite comprimir más que ningún otro. Esta calidad resalta aún más cuando se emplea con ficheros pequeños (por ejemplo al comprimir un juego o una aplicación completa).

Una prueba que se realizó aparte para comprobar la cantidad reducida fue la compresión de los ficheros de un antiguo juego (el «Zoop») que tenía más de 200 archivos y ocupaba un disquete.

El resultado está muy por encima del resto de formatos de compresión. «WinAce» tiene, además, muchas más características que le han aupado a la primera posición. La mayoría de las aplicaciones de esta comparativa comprimen en dos formatos. Se salvan de la quema el «SuperZip», el «WinAce», el «CuteZIP 1.1», el «Stufflt 5.5» y que lo hacen en siete formatos el primero, en ocho el segundo y en diez las otras dos aplicaciones.

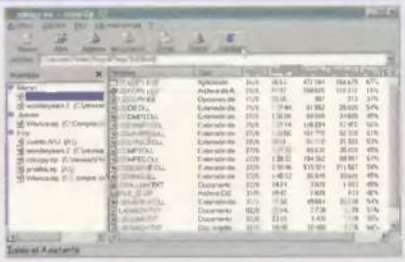
Lo más curioso del caso es que la mayoría de los programas de la comparativa reconocen los ficheros comprimidos en diversos formatos pero no los emplean para comprimir.

Otro punto a favor del ganador ha sido su interfaz gráfica; muy sencilla de manejar, con todas las opciones al alcance y con la posibilidad de enviar ficheros comprimidos por correo.

El precio está en la media de todas las aplicaciones comparadas y su punto más negativo es que toda la ayuda está en inglés (anteriormente era peor porque todo se incluía en alemán). La versión con la que se han hecho las pruebas se puede descargar de la Red. ■

Calidad/precio: SuperZip

La aplicación de Data Becker está muy por debajo del precio marcado por los otros competidores (hay cantidades exageradas como es el caso de las casi 9.000 pesetas que cueste el programa «ZipMagic 2000»). Si a este punto le añadimos su tercer puesto en la comparativa se entiende el porqué del galardón de plata. La única mancha en su expediente es que no disponga de una versión shareware en Internet.



Los viejos rockeros nunca mueren

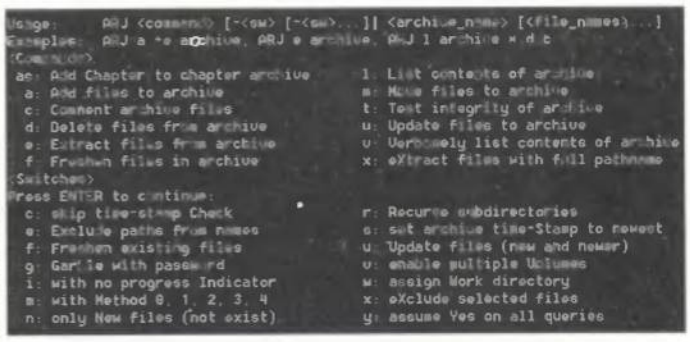
Todos los programas que se han utilizado en esta comparativa funcionan bajo Windows pero hubo un tiempo (de hecho se siguen utilizando) en que todos los compresores se utilizaban bajo MS-DOS a través de largas listas de argumentos.

Las contribuciones al refuerzo del concepto de programa shareware vinieron de diversos programas que aprovecharon las carencias que ofrecía el sistema de MS-DOS y una incipiente interfaz gráfica denominada Windows. En los últimos años de los ochenta surgieron los formatos de compresión encabezados por ZIP, ARJ, ARC, LHA y ZOO, entre otros. Algunos se quedaron en el camino (sea el caso del AIN) pero otros han continuado hasta nuestros días y de hecho se han convertido en formatos de referencia (como es el caso del ZIP).

Estos formatos tenían un problema inherente ya que sólo se podían manejar bajo un programa activado mediante la línea de comandos. De esta forma, había que indicar cualquier incidencia sobre el fichero a comprimir o descomprimir: si se querían incluir los subdirectorios, tamaño de los distintos archivos, tipo de compresión, etc.

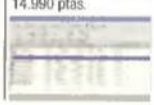
A pesar de estos problemas, muchas veces son más cómodos que los programas bajo Windows. El problema de alguna de las aplicaciones probadas (pero no de programas como el ARJ) viene dado por la forma en que parten los ficheros. "WinZip" es, de hecho, una aplicación con muchos problemas ya que sólo permite adaptar el tamaño del fichero según el disco que se encuentre en la disquetera. ¿Y si lo que necesita el usuario es enviar el fichero por correo en partes más pequeñas para que el usuario no tenga problemas para bajarlo?

Por el contrario, "WinAce" permite partir un fichero en varios trozos de cualquier tamaño.



ARJ para MS-DOS. La lista de argumentos que se podían añadir en la línea de comandos complicaba mucho su utilización.

Modelo	WinAce Archiver 2.0	CuteZIP 1.1	SuperZip	WinZip 8.0	StuffIt 5.5	PKZIP 2.60	WinRAR 2.71	ZipMagic 2000
Fabricante	WinAce	GlobalSCAPE Inc.	Data Becker	WinZip Computing Inc.	Aladdin Systems	PKWARE Inc	Eugene Roshal	Mijenix Corporation
Distribuidor	-	-	Data Becker	-	Atlantic Devices	Ultimobyte	-	Ajoomal Asociados
Teléfono	-	-	913 788 006	-	938 040 702	902 158 894	-	917 668 660
Internet	www.winace.com	www.globalscape.com/products/cutezip/index.shtml	www.databecker-es.com/frameMain/productos/2599e/2599e.htm	www.winzip.com	www.aladdinsys.com/stuffitwin/index.html	www.ultimobyte.es/productos/windows.htm	rar.aol.es	www.ontrack.com/ZipMagic/
Precio	5.510 ptas.	3.790 ptas.	2995 ptas.	5.510 ptas.	5.690 ptas.	4995 ptas.	6.650 ptas.	14.990 ptas.



PRODUCTO PC MANIA RECOMENDADO

Especificaciones técnicas

Modelo	WinAce Archiver 2.0	CuteZIP 1.1	SuperZip	WinZip 8.0	StuffIt 5.5	PKZIP 2.60	WinRAR 2.71	ZipMagic 2000
INSTALACIÓN								
Tiene desinstalador	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si. El desinstalador general de Windows	Si
Lleva instrucciones instalación	Poca información	Incorpora información suficiente para el proceso	La instalación es muy sencilla y no requiere apenas información	Escasas	Contiene bastanta información para realizar toda la instalación	No tiene ayuda	La ayuda es muy simple	Escasas
instalación personalizada	No. Sólo se puede cambiar el directorio	No. Sólo se puede cambiar el directorio	No. Sólo se puede cambiar el directorio	No. Sólo se puede cambiar el directorio	Permita variar elementos	Permite configurar el proceso de instalacion	No. Sólo se puede cambiar el directorio	No. Sólo se puede cambiar el directorio
Reinicia después de instalar	No	Si	No	No	Si	No	No	Si
MANEJO								
Interfaz usuario	Interfaz sencilla pero con numerosas opciones. Muestra siempre información (en la parte izquierda del programa) sobre los ficheros comprimidos	Manejo muy sencillo y visual. Dos ventanas con la lista de ficheros (izquierda) y los procesos de compresión (derecha)	Data Becker suele tener interfaces muy sencillas y esta no es una excepción. Botones grandes con opciones principales, ventana derecha con ficheros comprimidos, ventana izquierda con árbol de ficheros, etc.	Sencilla. Incluye una sola ventana con el fichero comprimido	Similar al Explorador de Windows. Fácil manejo para cualquier persona Incluye utilidades para soltar ficheros y crear un archivo comprimido automáticamente	Interfaz muy pobre en comparación De todas formas el manejo es simple	La interfaz es totalmente visual. Los botones de las principales herramientas son muy grandes y trabajan sobre una única ventana en la cual se muestran los directorios y los ficheros comprimidos que se abren	Similar a un browser para Internet. Incluye opciones como "Home" para volver a la ventana principal despues de ver las propiedades. Su aspecto facilita el manejo del programa
Proceso de configuración	Tiene muchas opciones y algunas de ellas no son muy comprensibles	Completo pero las opciones no tienen mucha ayuda. Permite, además, configurar el programa para extraer audio de un CD	Opciones muy simplificadas: elegir idioma, como enviar por correo, programas para ver los ficheros, etc.	Demasiado complejo. Las opciones son numerosas y no tiene prácticamente ayuda	Sencillo paro completo. Incluye opciones para elegir programas compresión, opciones para descomprimir, extensiones aceptadas etc.	Opciones separadas por compresión, descompresión, etc. Cubren la mayoría de las carácteristicas y se entienden muy bien	Las opciones están muy estructuradas en distintos aspectos pero la información sobre ellas es muy escasa	Opciones muy completas y estructuradas. La ayuda que hay sobre cada una es muy buena
Ayuda	Es bastante detallada y completa	Incluye una ayude que cubre casi todos los pasos del programa aunque es un poco compleja	Es simple y muy general	Ajustada aunque un poco desordenada	Junto al ZipMagic tiene la ayuda más cómoda y esquematizada de todas las utilidades	Está bastante estructurada (es a modo de problemas) paro contiene demasiado texto	La ayuda tiene partes poco comprensible y no explica demasiado las opciones	Excelenta. Viene muy estructurada, cualquier usuario la puede entender. Describe todos los pasos, opciones, problemas, etc.
FUNCIONES								
Drag & Drop (Mover y soltar)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si paro no desde el Explorador
Añadir archivos a fichero comprimido	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Eliminar archivos de un fichero comprimido	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Aviso antes de sobreescribir un fichero existente	No avisa	Si	No avisa	No avisa	No avisa	No avisa	No avisa	Si
Contraseña ficheros comprimidos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Formatos de compresión	(8) ZIP, ACE, LHA, GZIP, TAR, CAB, JAR, EXE	(10) ZIP, CAB, GZ, TAR, ARJ, RAR, PAK, PK3, ACE, EXE	(7) ZIP, EXE, CAB, JAR, BH, LHA, TAR	(2) ZIP, EXE	(13) SIT, ZIP, EXE, TAR, TGZ, GZ, CAB, LZH, B64, UUE, ARJ, RAR, ACE	(2) ZIP, EXE	(3) RAR, EXE, ZIP	(2) ZIP, EXE
Formatos de descompresión	(10) ACE, ZIP, LZH, CAB, RAR, ARC, ARJ, GZIP, TAR, ZOO	(10) ZIP, CAB, GZ, TAR, ARJ, RAR, PAK, PK3, ACE, EXE	(17) ZIP, ACE, ARC, ARJ, BH, CAB, GZ, JAR, LHA, LZH, PAK, RAR, TAR, TGZ, Z, ZOO, EXE	(19) ZIP, Z, GZ, TZ, TAZ, TGZ, LZH, ARJ, ARC, TAR, CAB, EXE, UU, UUE, XXE, BHX, B64, HQX, MIM	(19) SIT, ARC, PAK, ARJ, EXE, B64, HQX, GZ, Z, MIM, MIME, MME, MacBin, SEA, UUE, UU, ZIP, RAR, ACE	(10) ZIP, EXE, UUE, XXE, MIM, HQX, TAR, TGZ, GZ	(9) RAR, ZIP, CAB, ARJ, LZH, ACE, UUE, TAR, GZ	(19) ARC, ARK, ARJ, CAB, DWC, GZ, LHA, LZH, PAK, RAR, TAR, TAZ, Z, ZOO, MIM, UUE, XXE, BHX, B64
Creación de ejecutables	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Comprimir y enviar por e-mail	Si, mediante el botón derecho en el Explorador o con una opción del menú en el programa	No	Si, se puede realizar con el botón derecho o con una opción del menú del programa	Si, mediante el botón derecho en el Explorador o con una opción del menú en el programa	Si, mediante una opción del menú del programa	No	No	Si, mediante el botón derecho y desde una opcion del menú. Incluye plugins para Eudora, Exchange y Outlook
Multivoluman (permite dividir un fichero)	Si. Se puede además definir el tamaño	Da problemas al archivar en varias partes	Si. Permita además seleccionar cualquier tamaño	Si pero sólo en disquetas	Si (permite un tamaño variable)	Sólo para disquetes	Sólo para disquetes	Si
Reparar ficheros	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Si
OTROS								
Idioma	Inglés	Inglés	Español	Inglés	Inglés	Español	Inglés (próximamente en español)	Inglés
Ayuda emergente	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Funciones en botón derecho	Si. Comprimir y la posibilidad de enviar por e-mail	No	Comprimir, compresión rápida, enviar por correo	Si. Comprimir y enviar por correo	Si. Comprimir	No	Si. Comprimir	Si. Bastantes opciones
Asistentes	No	No	Si, para crear un nuevo fichero, descomprimir o crear un ejecutable	Si, para comprimir, descomprimir y actualizar un fichero	No	Para comprimir y descomprimir ficheros	No	Incluye ocho asistantes con funciones para extraer ficheros, crear uno nuevo, pasar de ZIP a EXE, etc.
Versión shareware disponible	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si

Puntuaciones

Calidad	8,75	8,5	8	8	7	6,75	6	5
Calidad/precio	5,5	7,5	9	5	4	4,5	3,5	2

Y el oscar de cine va para... ti

La solución definitiva para editar vídeo digital

Salida de vídeo analógica y digital
Numerosos efectos especiales y transiciones

STUDIO DV PLUS

Basta de vídeos largos y tediosos sobre las vacaciones. Entra en el mágico mundo de la edición digital de vídeo de alta calidad con Studio DV Plus. Conecta la cámara familiar de vídeo DV o Digital8 a tu PC equipado con la solución Studio DV Plus y sigue las sencillas instrucciones de la pantalla. Selecciona y organiza todos tus vídeos, corta las escenas sin valor y añade después títulos, efectos especiales y la banda sonora de tu película familiar. Una vez que el montaje esté terminado, sólo tendrás que grabarlo como prefieras, en CD, cinta digital, o cinta VHS tradicional y enviarlo después a tus amigos a través de Internet.

Es fácil, divertido y los amigos te darán el Oscar a la mejor película!

- Edición de vídeo totalmente digital (entrada y salida DV)
- Salida analógica adicional para conectarse con el reproductor de vídeo del salón
- Calidad digital óptima (idéntica a la secuencia original)
- Numerosos efectos especiales y transiciones de vídeo dignas de profesionales
- Necesita poco espacio libre en el disco duro gracias al programa SmartCapture
- Codificación MPEG-1 para la creación de CDs y el envío a través de Internet

STUDIO DV
La solución DV ideal para tus primeros montajes de vídeo

Para más información, contacte con nosotros en www.pinnaclesys.com

PINNACLE SYSTEMS
The Choice For Digital Video.™

aumenta

El estándar se afianza

«Flash» está tan afianzado en la Red que la gran mayoría de páginas que se visitan a diario, a poco que quieran resultar atractivas al internauta, requieren de su presencia. La nueva versión de este entorno de creación multimedia más enfocado a Internet que nunca pretende ser todavía más imprescindible para los profesionales de este sector. Y lo consigue.

Para empezar, ya no hay plataforma que se escape al dominio de «Flash». La nueva versión, la quinta, puede crear contenidos que pueden ser disfrutados tanto en un ordenador como en una consola Dreamcast o en una plataforma Web TV. Adelantándose al futuro, Macromedia posiciona su herramienta para que resulte fundamental en cualquier estudio de diseño Web.

Los comienzos

Todo empezó no hace demasiado tiempo, cuando «Flash» se presentaba como un sencillo programa con el que crear animaciones a partir de diseños vectoriales, en lugar de recurrir a los mapas de bits, tan realistas y tan vistosos, pero tan gigantes en volumen que su inclusión en Internet suponía un problema para las conexiones más precarias. Macromedia se dio cuenta en seguida de que «Flash» podía ser el perfecto productor de este tipo de material, mucho más ligero y al alcance de cualquiera. A partir de ahí, «Flash» comenzó a engrosar su lista de características destinadas específicamente a la publicación en Internet, mientras toda la comunidad de navegantes tenía que hacerse con el "plug-in" necesario para acceder a las versiones más impactantes de sus sitios Web favoritos. Esto, unido a la creciente demanda por parte de todas las compañías con presencia en la Red, de mostrar sus contenidos de la forma más atractiva posible, ha hecho que ahora mismo sea indispensable contar con la tecnología Flash.

El siguiente paso, por parte de Macromedia, es convertir este programa en algo más que todo eso. Es hacer de esta herramienta un entorno más abierto y además fusionarla con el resto de las aplicaciones de su catálogo. Y eso es, precisamente, «Flash 5».

El entorno de trabajo

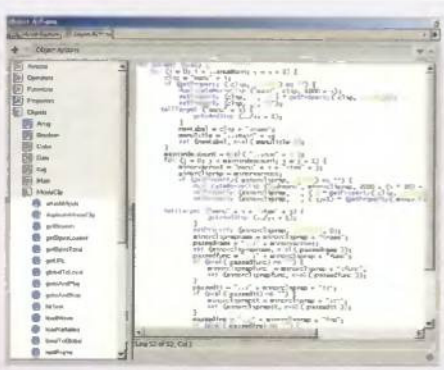
1. **Paleta de herramientas.** Opción donde se encuentra todo lo necesario para crear formas, rellenos de color, taxto, etc. Se parece mucho a cualquier conjunto de herramientas de un programa de dibujo.
2. **Líneas de tiempos.** En estas pistas se configura el guión de la animación.
3. **Ventana de interfaz.** Es el área de trabajo principal, ya que aquí se visualiza la animación en la que se está trabajando.
4. **Paleta de información.** Como ocurre con el resto de las paletas, se puede agrupar con otras. En este caso, se muestra la información referenta al elemento activo.
5. **Paleta de colores.** Como en otros programas similares, se puede configurar una paleta personalizada con los colores que más se utilicen.
6. **Paleta de texto.** «Flash» permite tener un control sobre el taxto bastante exhaustivo, con opciones más propias de una aplicación de maquetación como el kerning y el tracking de caracteres.
7. **Paleta de acciones.** Aquí se define el comportamiento de los objetos así como el control de eventos de sonido, efectos especiales, etc.

Macromedia University

Macromedia, gracias a un acuerdo con Element K, un centro de enseñanza on-line, ha lanzado Macromedia University, el punto de encuentro oficial en la Red para conseguir el mejor aprendizaje de todos sus productos. Esta nueva edición de «Flash» también cuenta con un espacio en este nuevo ámbito de enseñanza, enmarcándose en los llamados cursos "Macromedia Basic", junto con otros productos de la casa como «Dreamweaver», «Director» y «Fireworks», y «Macromedia Web Professional», el curso que incluye, además, 125 clases más sobre las nuevas tecnologías en la Web.

Más completo

La interfaz de esta nueva versión de «Flash» es muy similar al de anteriores versiones y además no resulta ajeno a cualquier usuario que haya utilizado alguna vez cualquier programa de diseño. Con esto se asegura que todos los



Principales novedades

Las novedades de esta versión se pueden dividir en tres áreas diferentes: la primera estaría relacionada con la capacidad del programa para trabajar conjuntamente con otras aplicaciones. En este sentido, «Flash 5» muestra ahora una interfaz muy similar al resto de las herramientas de la familia Macromedia, y puede importar archivos desde «FreeHand 9», «Fireworks» –incluyendo la posibilidad de edición desde el mismo programa–, «Generador 2», etc.

Por otra parte, las novedades a nivel creativo se encuentran en la nueva herramienta de líneas Bezier, las guías que ahora se pueden arrastrar desde los bordes de la aplicación como en otros programas de diseño, la mejora en la selección de color, la posibilidad de importar archivos de sonido en formato MP3, las librerías compartidas de símbolos y la capacidad para crear contenido multimedia para cualquier plataforma, incluyendo Web, Pocket PC, Web TV o Dreamcast.

El tercer conjunto de novedades está relacionado con la estandarización a la hora de crear contenido para la Web. «Flash 5» contiene el nuevo lenguaje ActionScript a través de un panel de edición con Debugger incluido, además de poder admitir Scripts externos. Esto, unido a la compatibilidad con texto HTML y transmisión de datos XML, garantiza que el producto final pueda ser disfrutado por los más de 248 millones de usuarios actuales de diferentes versiones de «Flash».

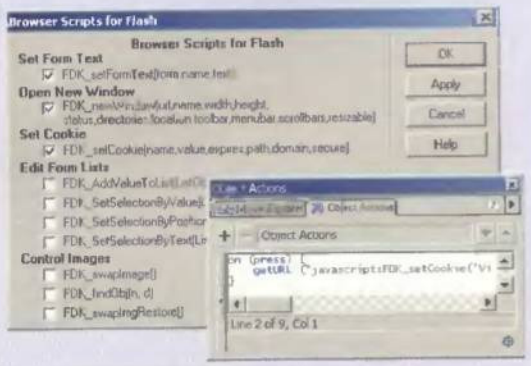
El poder de los scripts

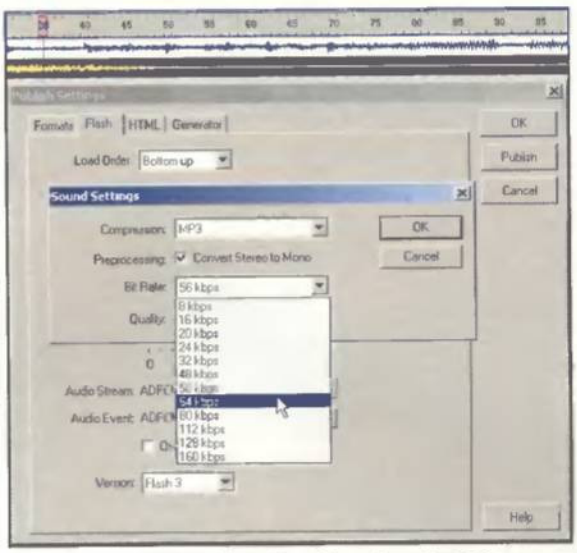
Para conseguir sitios Web impactantes, no sólo basta con colocar un par de gráficos entre columnas de texto. Esto es lo que Macromedia entendió cuando creó la tecnología Flash, y este concepto se lleva mucho más allá con las posibilidades de programación de esta nueva versión.

El secreto está en la combinación de JavaScript y HTML para conseguir entornos interactivos. Un buen ejemplo de esto podrían ser las interfaces con forma de controles de vídeo que se encuentran en muchos sitios Web y que sirven para controlar la ejecución de una película Flash.

«Flash 5» puede ahora también utilizar código estándar importado de «Dreamweaver» para la creación de este tipo de interfaces, sin necesidad de conocer nada sobre programación. Asimismo, «Flash 5» incluye otro conjunto de funciones JavaScript destinadas a la creación de entornos de usuario, desde los cuales los visitantes de sitios Web pueden interactuar con su contenido, controlando la aparición de imágenes, gestionando cookies o trabajando con formularios HTML.

Por supuesto, y para los usuarios más avanzados, existe la posibilidad de crear Scripts propios de «Flash 5» con una sintaxis muy similar al JavaScript con los que aumentar las posibilidades del contenido multimedia.





Importar y exportar archivos de audio en formato MP3. Gracias a la compresión de este tipo de ficheros, es posible mantener ambientes sonoros a la vez que se puede sincronizar el audio con acciones del usuario.

profesionales se encuentren a gusto y comiencen a trabajar desde el primer momento con toda comodidad. Si además ya se es usuario de programas como «Fireworks» o «FreeHand», la curva de aprendizaje es todavía más satisfactoria, ya que «Flash 5» comparte muchas de sus características con estas aplicaciones. Además, lo que diferencia a «Flash 5» de otros entornos de creación multimedia es su capacidad para obtener recursos fuera del ámbito de la aplicación, pero con la comodidad que supone no salir de ella. Es decir, en lugar de tener que, por ejemplo, abrir un navegador para obtener más material o información de la Red, ahora se cuenta con "Macromedia Dashboard", una ventana abierta al exterior dentro de la interfaz de la aplicación. Las posibilidades de diseño también se han ampliado considerablemente gracias a la inclusión de herramientas de dibujo Bezier, algo a lo que están muy acostumbrados los diseñadores que trabajan con programas como «CorelDRAW» o «FreeHand». Esto, unido a lo intuitivo de sus controles de animación, su fidelidad de paso del programa a la Red y lo compacto de los archivos de salida, afianza a «Flash» como el entorno ideal de creación multimedia para Internet y como herramienta de programación visual al alcance de todos los diseñadores de sitios Web. Por lo tanto, hay que añadirle nuevas funciones destinadas a los más profesionales, entre las que destacan la posibilidad de compartir librerías de símbolos, lo que redunda en una mayor productividad a la hora de trabajar en equipo, y sobre todo las herramientas de ActionScript con las que cualquiera que trabaje con JavaScript se sentirá como en casa programando eventos dentro del programa. Además de un completo editor, ahora se cuenta con un módulo "Debug" para depurar código y la posibilidad de exportar Scripts en formato ASCII para su edición con cualquier procesador de textos.

La guinda la ponen otras novedades como la llamada tecnología "Lo que ves no es lo que se imprime", con la que, por ejemplo, se pueden producir "banners" publicitarios para la Web de tamaño estándar pero que al ser impresos presentan un aspecto totalmente diferente, ofreciendo más información que la mostrada en la página Web. ■

Trabajo en grupo

La creación de sitios Web profesionales ya no es tarea de una sola persona, sino que se ha convertido, como ya ocurre con cualquier proyecto de otra índole como puede ser la elaboración de una película, en un proceso multidisciplinar a cargo de un equipo de profesionales. Esto ha propiciado que los estudios de diseño Web necesiten compartir mucho material de todo tipo como fotografías, clipart, etc. Para ello, «Flash 5» incorpora una nueva opción llamada "Librerías de símbolos compartidos", que permite acceder a varias personas a una misma colección de elementos almacenados de forma externa al proyecto sobre el que se está trabajando. Los cambios que se realicen sobre estas librerías se verán reflejados en todos los archivos que formen parte del mismo proyecto, manteniendo el sistema actualizado.

MÁS OPCIONES **Adobe LiveMotion.** 65.000 ptas. En este número (página 74)

Ficha técnica

Precio 91.640 ptas.
Fabricante Macromedia
Contacto SMPS
Tel. 932 371 208

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 133 MHz o superior
Memoria RAM 32 Megas / 64 Megas rec.
Espacio en disco 40 Megas
Sistema operativo Windows 95/98/NT/2000

Puntos básicos

- ↑ Perfecta integración con el resto de productos Macromedia
- ↑ Los tutoriales
- ↑ Más y mejores herramientas de diseño y control tipográfico
- ↓ Nuevo lenguaje de programación poco intuitivo para ajenos al JavaScript

CONCLUSIONES

SIN COMPETENCIA

Parece claro que esta nueva edición de «Flash» tiene dos objetivos básicos para Macromedia, además de la obvia actualización de uno de los productos de su catálogo. La fuerte supremacía de «Flash» como estándar de creación multimedia para Internet estaba durando ya demasiado tiempo. Por eso, gigantes del software como Adobe ya han tomado posiciones en el mercado de las aplicaciones de gráficos vectoriales para Internet, con la salida de la primera versión de «LiveMotion».

Así pues, el primer objetivo de «Flash 5» pasa por conservar su supremacía en este ámbito, aunque la ventaja y la experiencia respecto a sus competidores todavía es determinante. Por otro lado, «Flash 5» cambia un poco su filosofía respecto a anteriores ediciones, ya que empezó siendo una aplicación con la que prácticamente sólo se podían crear sencillas animaciones para ser colgadas de la Red a modo de películas de poco tamaño, para pasar a convertirse en un completo entorno de creación multimedia.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: JAVIER RODRÍGUEZ

Nero Burning Rom 5.0

A la quinta, la vencida

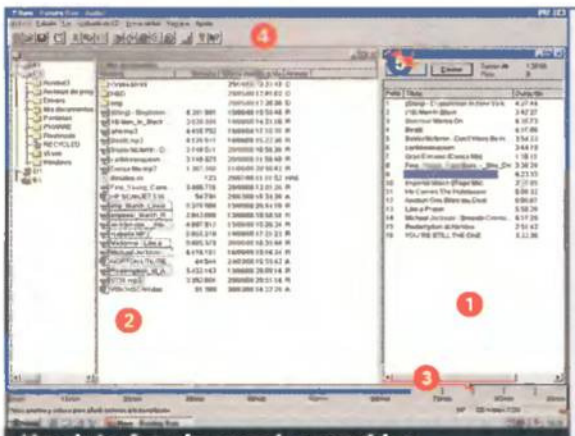
El órdago lanzado por Adaptec con la versión 4.0 de su software de grabación «Easy CD Creator» ha sido contestado de forma magistral por su principal rival en el mercado, AHEAD, con la quinta versión de «Nero Burning Rom».

Se ha tomado su tiempo pero la contestación al «Adaptec Easy CD Creator 4.0» ya es una realidad. Tras una larga temporada de "parchear" la cuarta versión de «Nero» con innumerables actualizaciones, la remodelación más profunda (que no un nuevo programa) ya es una realidad. Bien es cierto que todas las novedades incluidas en la anterior entrega de «Nero Burning Rom» ya le habían puesto en cabeza en esta particular competición, sin embargo las quejas sobre su complicado manejo no le habían permitido brillar como se merecía. Gracias a las mejoras introducidas en la versión 5.0 esta tendencia puede cambiar.

Puesta al día

Las novedades se pueden reducir esencialmente en una mejora y tres novedades. La mejora afecta al asistente (incluido por primera vez en la versión 4.0) y va encaminada a facilitar aún más su uso con más y mejores posibilidades en la creación de discos (Audio, Vídeo, Datos, Arranque, etc.). Las novedades comienzan con "Nero Media Player", una herramienta multimedia 100% que es la encargada de asegurar la lectura y codificación de archivos CD-DA, WAV, MP3 y los nuevos VQF (que con una calidad equivalente a MP3 aunque un 30% más compacto puede ser la alternativa a este formato tan de moda últimamente). Su funcionamiento es muy sencillo y basta con escoger el formato de entrada (archivo o entrada de audio de la tarjeta de sonido) y el formato con el que deseamos guardar el resultado. "Nero Media Player" hace todo el trabajo.

La segunda opción nueva es la gestión de SuperVídeo CD que se traduce en la compilación de archivos MPEG-2 (PAL y NTSC) además de integrar presentaciones de Vídeo CD e imágenes fijas. En último lugar, pero no por ello menos importante es el Soporte de Info CD en Internet que consiste en una consulta vía Internet de información conteniendo nombre y título de temas musicales para incorporarlos en el CD a grabar, de modo similar a como aparece en los reproductores de MP3. A quien los retoques incorporados le parezcan pocos le informaremos que, a pesar de que «Nero» ya era compatible con MP3, ahora también lo es con los archivos M3U (las famosas listas de reproducción de MP3) lo que facilita hacer recopilaciones de temas musicales. Tan fácil como arrastrar la lista de reproducción a la ventana del disco virgen y «Nero» busca las canciones que lo componen. ■



Una interfaz sin grandes cambios

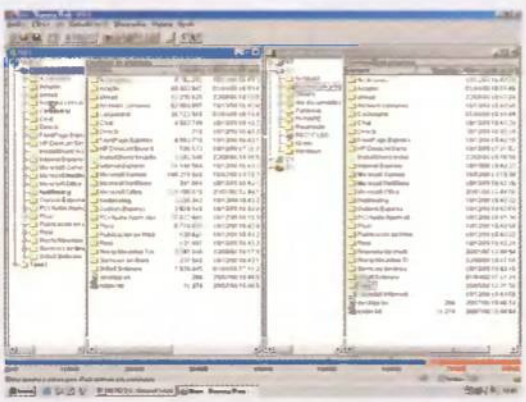
1. **Nuevo CD.** Esta es la zona que muestra el contenido del CD a crear.
2. **Explorador.** De aspecto similar al de Windows, este explorador permite seleccionar los contenidos que serán arrastrados a la ventana del punto anterior.
3. **Tamaño.** De forma gráfica se puede saber en todo momento cuántos megas se llevan consumidos del CD virgen. La barra se irá iluminando a medida que se llene el disco.
4. **Botones de acceso directo.** Sin necesidad de ir a los menús es posible iniciar nuevas grabaciones, guardar proyectos, etc.
5. **Reproductor.** Si la grabación es de audio es posible reproducir estos archivos aunque sean MP3, WAV o CD-DA.

Bien apretadito

Una de las opciones más destacables de «Nero» ha sido, desde siempre, la de sacar el máximo provecho a los CD-ROM. Un buen ejemplo es la operación de forzar la capacidad de los discos más allá de su límite "de fábrica" (hasta 82' en un CD-R de 80' y 79' 30" en un CD-R de 74').
No obstante es una operación con peligro ya que existen regrabadoras que no lo soportan (con peligro de rotura) y que además están supeditadas a la calidad del CD virgen.

Más fácil que nunca

La inclusión del asistente ha solventado muchos de los problemas que ofrecía «Nero» a los "novatos" (A pesar de su potencia era necesario conocer a fondo el programa para sacarle todo el provecho). Ahora cualquiera puede comprobar todo lo bueno que tiene «Nero Burning Rom 5.0».



MÁS OPCIONES **Comparativa software de grabación.** PCmanía 5 (Época II)

Precio 9.965 ptas.
Fabricante AHEAD
Contacto WSKA
Tel. 916 239 499

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium 90
Memoria RAM 16 Mb / 32 Mb rec.
Espacio en disco 20 Megas
Tarjeta gráfica VGA 256 colores
Sistema operativo 95/98/NT 4.0 /2000
Otros Unidad CD-R/RW

Ficha técnica

Puntos básicos

- ↑ Formatos soportados
- ↑ Grabaciones más simples
- ↑ Funcionamiento más fiable
- ↑ Programa de creación de etiquetas
- ↓ «Nero Media Player» sólo en inglés

CONCLUSIONES

MEJOR Y MÁS FÁCIL

La posiciones de monopolio no son buenas nunca y en lo que ha software de grabación se refiere la posición de Adaptec y su «Easy CD Creator» ejercía casi de dueño absoluto del mercado. ¿Por calidad? En parte sí pero también debido a su entorno de trabajo más amigable y a acuerdos con compañías como HP o Philips para acompañar sus regrabadoras. En cuanto a posibilidades, «Nero» siempre ha sido el preferido de los expertos pero siempre había mantenido una aureola de producto difícil de manejar. Potente pero complejo. Los arreglos introducidos en las últimas versiones 4.0.X mejoraron este aspecto pero ha sido con la versión 5.0 donde se ha podido conjugar el «Nero» más versátil con el más cómodo. Un buen asistente, mejores sistemas de memoria caché para evitar errores de búffer y un amplio repertorio de formatos reconocidos forman un conjunto que puede poner las cosas muy igualadas frente a la competencia. Aún faltan extras pero en lo que a lo básico se refiere «Nero 5.0» es tan bueno como aquel... o más.

EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: ROBERTO LORENTE

VISÍTENOS EN
SIMO
Pabellón 3
stand 3104

RICOH

Dream Team

Un equipo potente: Las grabadoras y regrabadoras de alta velocidad Ricoh y los discos CD-R y CD-RW para obtener los mejores resultados de grabación y regrabación. Los discos CD-R y CD-RW Ricoh ofrecen la máxima calidad y son compatibles con todas las grabadoras y regrabadoras.

¡Vea cumplido su sueño! Grabar discos CD-R, regrabar discos CD-RW y leer CDs y DVDs a alta velocidad. La nueva Combo incluye Just Link™, la más moderna tecnología CD-R/RW de Ricoh, que previene los errores por buffer vacío.

Rápido, fácil, nuevo: grabadoras y regrabadoras Ricoh MP7083A-DP/MP7120A-DP/MP9120A-DP y discos CD-R/RW. ¡Su Dream Team de alta velocidad!

CD-RW 4x10x

El primer CD-RW 4x10x de alta velocidad en el mercado. Desarrollado especialmente por Ricoh para las novísimas grabadoras superrápidas CD-R/RW.

Ricoh MP7083A
8x8x32x
4MB de Buffer

Ricoh MP7120A
12x10x32x
4MB de Buffer

Ricoh MP9120A Combo
12x10x32x/8x
2MB de Buffer

JustLink™
Write Safe Technology

CD World

Gomis 32-34, 1° 1ª 08023 Barcelona Tel. 902-33.22.66 Fax. 902-11.36.14
http://www.cdworld.es

LiveMotion

Genuina e-moción

La capital del reino de Macromedia, «Flash», está sufriendo la invasión de los ejércitos de Adobe, que tienen por cabecilla al feroz Señor de «LiveMotion». Un acto, bárbaro siguiendo con el juego de las referencias medievales, que merece nuestro apoyo incondicional.

La transmisión de imágenes en movimiento y sonido por Internet era, hace sólo tres o cuatro años, una broma de mal gusto. Los ficheros tardaban siglos en llegar a donde debían y el destinatario acababa, tralará, tralará, aburrido de esperar. ¿Quién podía tomarse en serio a la Red como emisora de contenidos audiovisuales? Nadie, y sin embargo Macromedia lo hizo, invirtiendo tiempo (mucho) y dinero (muchísimo más) en producir soluciones imaginativas. Hoy, "Shockwave", uno de los formatos desarrollados por Macromedia durante aquel periodo, está presente en innumerables páginas Web. Tantas, de hecho, que la navegación sin el oportuno "plug-in" se hace imposible.

Flash, el fugitivo

Los archivos tipo "Shockwave" se generan desde un programa llamado «Flash», muy extendido en el ámbito profesional pero de escasa proyección a nivel doméstico. Esto es debido a que sufre las cargas de un precio de venta elevado y una interfaz poco funcional. La pareja que conduce irremediablemente al descalabro. Adobe, celebérrima editora de «Photoshop» ha aprovechado esta situación, coyuntural, para lanzar el perfecto competidor de «Flash»", llamado «LiveMotion». Un software que se beneficia del conocido, tradicional y patentado entorno gráfico de la compañía, AUI. Gracias a él, cualquier usuario puede diseñar páginas Web muy movidas. Sepa, o no, hablar el puñetero idioma de las máquinas. Desde ahora, «Flash» es un noble a la carrera.
Su fin puede ser el principio de algo mucho mejor.

Casos de sodomía

Por cierto, «LiveMotion» recuerda tanto a «Photoshop» que podría ser el mismo «Photoshop».
Con unos cuantos años menos y la agilidad mental y física que ello supone; pues manipula toda clase de gráficos, textos, sonido e incluso vídeo.
Al mismo tiempo, facilita los procesos de volcado a Internet.
«LiveMotion» tiene una total sintonía con «Illustrator». Y anima gráficos semi-tridimensionales a una velocidad altísima, y realiza la conversión de vectores en "bitmaps" seriados, y es compatible al cien por cien con su enemigo «Flash», y en fin, lo único que no da, es leche pasteurizada. Un hallazgo. Republicano.
A pesar de todo, «Live Motion» tiene que superar varios y muy serios obstáculos para triunfar. Los usuarios de «Flash», por ejemplo, están en contra de la aparición de cualquier otro programa, lenguaje o cachivache, que pueda complicarles la existencia. Y Macromedia posee una excelente red de distribución mundial, buena imagen, prestigio. Ay.
Las cosas seguirán embrollándose con la aparición, dentro de unas pocas semanas, del «R.A.V.E.» de Corel. Que es otro (indisimulado) calco de «Flash».
Por fortuna, la confusión es buena amiga del pescador de Red. Sólo hay que estar atento y tirar. A tiempo. ■

Igualito que papá «Photoshop»

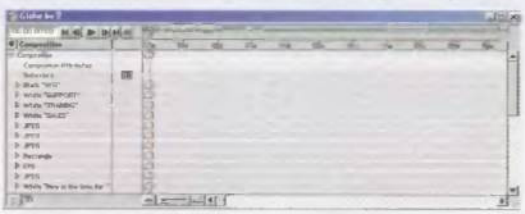
1. **Barra de navegación.** Da acceso a la operativa básica del programa.
2. **Panel de herramientas.** Incluye lupa, trazadores, pinceles y cuentagotas.
3. **Área de operaciones.** Muestra, en todo momento, el estado del proyecto.
4. **Ventana de texto.** Define las características de las fuentes en uso.
5. **Modificadores de color.** Especifican la gama y la opacidad del objeto.
6. **Instrumentos de depuración.** Sirven para realzar o difuminar, ángulos y degradados.
7. **Biblioteca de recursos.** Contiene muestras libres de derechos.

A la rica plantilla

Si nos vemos obligados a realizar un sitio Web en poco tiempo, podemos basarnos en los moldes que incorpora «LiveMotion». Son desde atrevidos hasta clásicos, y automatizan la descarga de vídeo y sonido a tiempo real, así como la gestión de imágenes estáticas. Editar los textos tampoco resulta difícil. Sólo hay que pulsar sobre las cajas pre-configuradas y escribir, sin más. Lo llaman "ley del mínimo esfuerzo".

Una cosa después de la otra

El módulo "Timeline" ejerce el control sobre los eventos. Su gran virtud es que contempla la modificación continua tanto del orden de las secuencias, como de las variables críticas (posición, opacidad, escala y color) de los objetos implicados.



Ficha técnica

Precio 65.000 ptas.
Fabricante Adobe
Contacto Adobe España
Tel. 932 256 525

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium II
Memoria RAM 64 Megas
Espacio en disco 100 Megas
Tarjeta gráfica SVGA 640x480
Sistema operativo
Windows 98/NT 4.0/2000

Puntos básicos

- ↑ Potentes herramientas de desarrollo
- ↑ Interactúa con ficheros realizados en «Illustrator» y «Photoshop»
- ↑ Soporta «Flash»
- ↑ Buena interfaz
- ↓ Lentitud de ejecución

CONCLUSIONES

EL SECRETO ESTÁ EN LA CAPA

«Photoshop» es el estándar en la manipulación digital de imágenes. Lo utilizan artistas, y técnicos, y el amable funcionario Ramírez, cabeza de familia. Sin embargo, la tropa Internet, ensimismada, no ha caído rendida ante sus encantos. Esta una de las dos razones (la otra es la errónea política de Macromedia) que explica el nacimiento de «LiveMotion», un «PhotoShop» listo para conquistar la Red. Comparte con su hermano mayor el aspecto, risueño y organizado; buena parte de las herramientas principales, como la "pluma" o la "mano"; y una estructura de capas "vivas" que nos permite, aún sin tener conocimientos técnicos, realizar animaciones sofisticadas. Basta con seleccionar los objetos y trazar su recorrido haciendo uso del ratón. Los tiempos vienen determinados por un cronómetro virtual, que se maneja desde el teclado. Pero aún hay más. «LiveMotion» exporta sus archivos a cualquier formato común, así que podemos crear "banners", o menús animados, sin preocuparnos de su posterior integración.

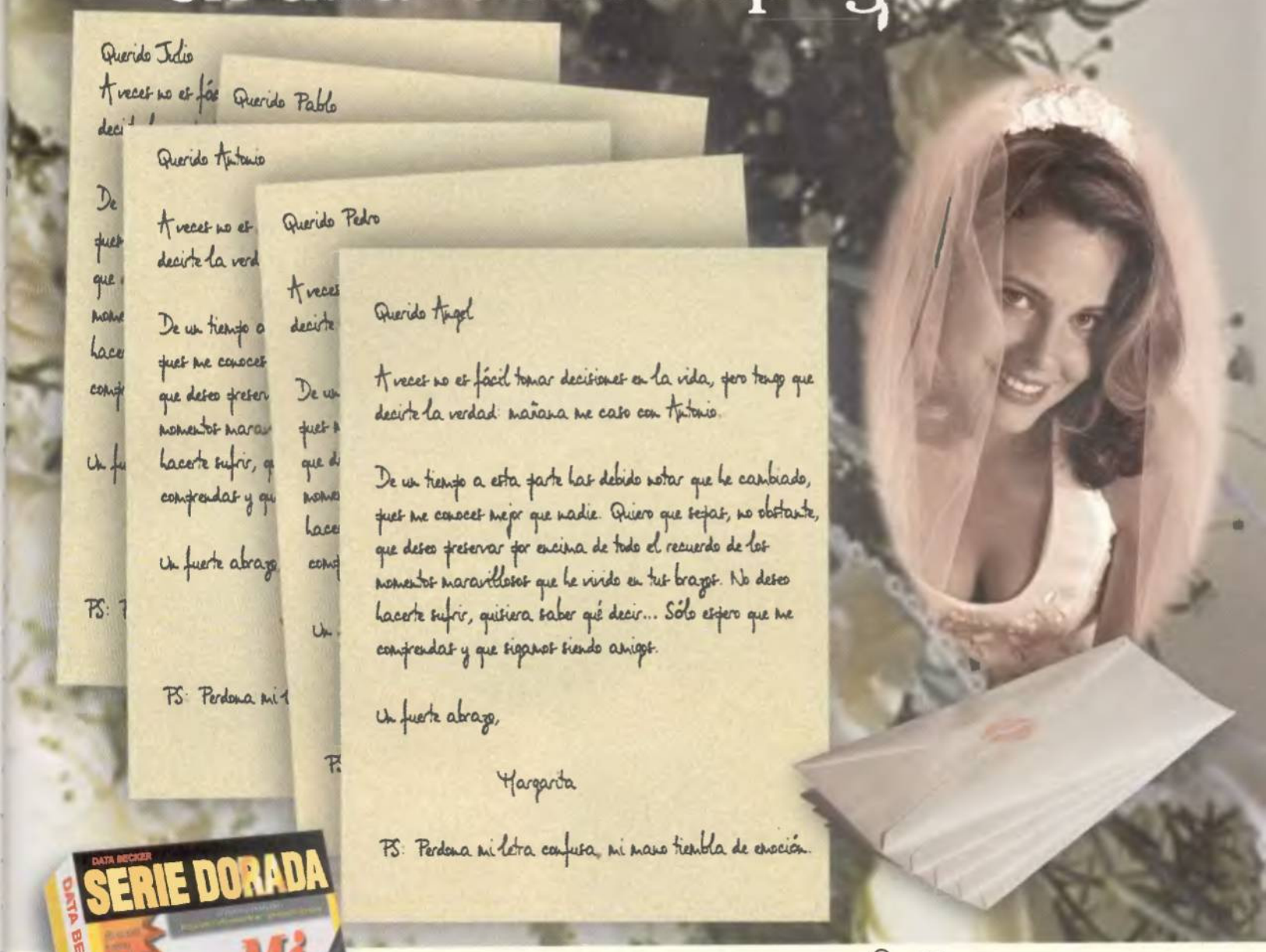
EXCELENTE
BUENO
ACEPTABLE
MEDIOCRE
MALO

Texto: JESÚS M. MONTANÉ

MÁS OPCIONES **Macromedia Flash 5.** 91.640 ptas. En este número (página 70)

Mi Letra

¡Transformé su propia letra en una fuente tipográfica!



Para poder dedicar todo su tiempo a preparar su boda, Margarita ha decidido utilizar su PC para escribir su correspondencia personal.

Ref. 2511E
P.V.P. 2.995 Ptas

Mi Letra es un programa que permite crear una fuente tipográfica con su propia letra manuscrita. Ahora que ha encontrado al hombre de su vida, Margarita tiene que comunicar la noticia a sus numerosos pretendientes. ¡Menudo trabajo, si tuviera que hacerlo a mano!. Afortunadamente, Data Becker le propone la solución: Basta con imprimir tres formularios en blanco, rellenar las casillas con sus propios caracteres y digitalizarlos con un escáner. *Mi Letra* se encargará de convertir los signos uno por uno en una fuente tipográfica personalizada.
¡Incluso puede insertar su firma, para que el resultado sea perfecto! De esta forma, gracias al formato TrueType, podrá utilizar su letra en todas las aplicaciones de Windows.

Si desea obtener más información sobre estos productos y recibir nuestro catálogo, rellene este cupón y envíelo a la siguiente dirección:
Data Ibérica de Software, S.L.
Plaza de Castilla, nº 3 - Planta 12 E1
28046 MADRID. Tel.: 913 788 006
e-mail: comercial@databecker-es.com

☐ Sr. ☐ Sra. ☐ Srta.
Nombre
Apellidos
Fecha nacimiento ../../.. Profesión
Dirección
Código Postal Población
Provincia País
Dirección e-mail
Nombre de la revista nº
Ref. producto
En conformidad con ley de protección de datos, tiene acceso al archivo de Data Ibérica de Software para rectificar o cancelar la información.

***P.V.P. Precio de Venta al Público recomendado, IVA incluido**

DATA BECKER **www.databecker-es.com**

Norton Internet Security 2000

La última línea de defensa

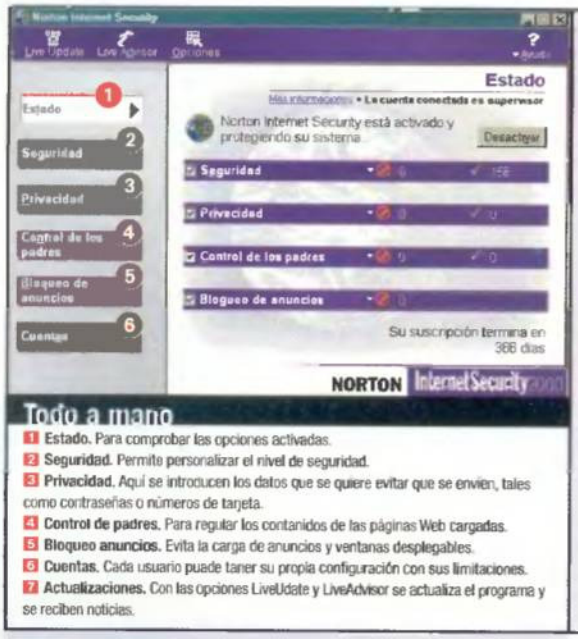
Symantec presenta su solución frente a las amenazas que se pueden producir en Internet: virus, piratas informáticos y material de contenido inapropiado. Sencillez de manejo y potencia son sus mejores armas.

Todo el mundo reconoce que estar mucho tiempo conectado proporciona bastante información útil, pero también aumenta el peligro de ser atacado desde el exterior. Para luchar en esa guerra nace «Norton Internet Security 2000». Su trabajo es tan sencillo (y tan complicado) como ofrecer lo mejor de Internet sin padecer sus peligros.

El programa incluye un único CD donde se pueden encontrar el reputado «Norton Antivirus 2000» en su sexta versión y un conjunto de herramientas agrupadas bajo una única y amigable interfaz de diseño familiar para cualquiera que haya trabajado con un programa de Symantec.

Las funciones asumidas por «Norton Antivirus 2000» se concentran en dos frentes de acción. Junto a la completa protección antivirus tanto desde el propio ordenador como desde la Red se ha incluido una segunda tarea de firewall o cortafuegos que sirve de barrera tanto frente a intrusiones no deseadas del exterior como a envíos inconscientes de información confidencial.

Dejando a un lado las funciones del antivirus ya vistas en estas mismas páginas (comparativa de antivirus PCmanía 6), hay que centrarse en la protección específica que brinda «NIS 2000».

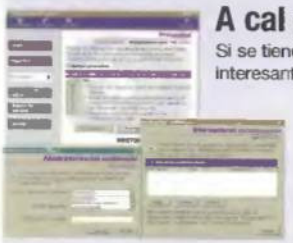


Todo a mano

1. **Estado.** Para comprobar las opciones activadas.
2. **Seguridad.** Permite personalizar el nivel de seguridad.
3. **Privacidad.** Aquí se introducen los datos que se quiere evitar que se envíen, tales como contraseñas o números de tarjeta.
4. **Control de padres.** Para regular los contenidos de las páginas Web cargadas.
5. **Bloqueo anuncios.** Evita la carga de anuncios y ventanas desplegables.
6. **Cuentas.** Cada usuario puede tener su propia configuración con sus limitaciones.
7. **Actualizaciones.** Con las opciones LiveUdate y LiveAdvisor se actualiza el programa y se reciben noticias.

Publicidad a raya

No hay nada más desesperante al navegar por Internet que ver cómo la pantalla se llena de mensajes publicitarios o ventanas emergentes que hacen inacabables los tiempos de carga. «Norton Internet Security 2000» los bloquea antes de que se carguen, con lo que se puede disfrutar de las páginas en menos tiempo. Desde el menú de configuración se puede activar esta función con un clic de ratón. La contrapartida es que algunas páginas pueden dar problemas.



A cal y canto

Si se tienen hijos en casa puede ser interesante configurar las opciones de privacidad de «NIS 2000». Datos importantes como contraseñas, números de tarjeta de crédito, dirección o teléfono pueden ser anotados aquí para evitar su envío (voluntario o involuntario) a la Red.

Siempre vigilante

Mediante el sistema de cuentas específicas (perfiles personalizados) es posible configurar «NIS 2000» para que evite el acceso a páginas Web con contenidos violentos, sexuales o inapropiados para niños así como a los chats. De este modo se puede crear una cuenta para que accedan los niños y otras diferentes para cada miembro de la familia.

El administrador del sistema es el único con acceso total y capacidad de modificar las limitaciones del resto de cuentas.

Otra función útil para navegantes es el bloqueo de banners publicitarios, ventanas emergentes o scrips Java/Visual Basic amén de detener la animación de GIF con lo que se gana en velocidad al cargar las páginas Web.

La investigación exterior de las cookies tampoco está permitida por lo que los bombardeos con publicidad específica pueden pasar a la historia.

«NIS 2000» no sólo vigila la información que entra en el ordenador sino que también posee un guardián de información confidencial que revisa cada dato que sale del equipo rumbo a la Red. Únicamente hay que designar los datos vetados, tales como número de tarjeta, nombre, dirección, teléfono, etc., y «NIS 2000» no permite su envío. Una buena forma, sin duda, de asegurarse que nadie rellene formularios con datos privados en sitios Web inseguros.

Todo lo anterior conforma un sistema de vigilancia completo que permite formar una eficaz barrera que dificulta el acceso al PC a virus y hackers desde Internet, además de parar a tiempo cualquier envío de datos no deseado. Y además con la garantía de Norton. ■

MÁS OPCIONES **McAffe Interget Guard Dog.** 7.490 ptas. PCmanía 9 (Época II)

Ficha técnica

Precio 8.445 ptas.
Fabricante Symantec
Contacto Symantec
Tel. 916 624 413

REQUISITOS MÍNIMOS
CPU Pentium
Memoria RAM 24 Megas / 32 Megas rec.
Espacio en disco 60 Megas
Tarjeta gráfica VGA
Sistema operativo Windows 9x

Puntos básicos

- ↑ Interfaz sencilla y agradable
- ↑ Filtrado de banners
- ↑ Integración con otras utilidades de Norton
- ↓ Problemas al cargar algunas páginas Web
- ↓ Manuales detallados en formato digital

CONCLUSIONES

PARA RESPIRAR TRANQUILO

Cada vez que analizamos un producto de Norton lo acojemos con los brazos abiertos. Sin perder la mirada objetiva, su buen hacer a través de los años permite asegurarse un comportamiento impecable. En este caso vuelve a ser así y lo vuelve a hacer ofreciendo prácticamente lo mismo que la competencia (con algunas cosas nuevas) pero perfectamente envuelto en un entorno agradable y claro que permite "rodarse sobre la marcha" sin empollar manuales.

La integración del antivirus con los sistemas de protección de Internet es total, del mismo modo que ambos se solapan a la perfección en «Norton SystemWorks», la suite de seguridad y utilidades del mismo fabricante. Las actualizaciones tanto de programas como de archivo de virus pueden realizarse, como es costumbre en los productos de esta compañía, a través de Internet con LiveUpdate, mientras que para recibir consejos se puede emplear LiveAdvisor. Estos dos servicios aseguran un funcionamiento correcto durante mucho tiempo, independientemente del tipo de usuario.

Texto: ROBERTO LORENTE

Abre los ojos al futuro

GLADIAC™

GeFORCE 2 GTS

Elsa Gladiac GeForce 2GTS

PODER PARA SU PC
NVIDIA GeFORCE 2 GTS, RAMDAC a 350 Mhz, 30 millones de poligonos por segundo, 32MB o 64 MB DDR, Resoluciones de hasta 2048x1536, 16 millones de colores, AGP 2X-4X, modulo edicional de entrada y salida de video, motor Transform&Lighting de 2ª generacion. Garantia 6 años. Incluye: Demos 3D, Elsa Movie (software descompresion DVD), Drivers y utilidades.

Modem Microlink 56k Internet

Altas prestaciones en un producto de innovador diseño. Velocidad 56 Kbps, V.90, funciones de fax y contestador automatico, actualizable a traves de la flash memory, Plug&Play. Garantia 6 años.

Erazor III Pro

Alto rendimiento 3D con edicion de video. TNT2PRO, RAMDAC a 300 Mhz, 32 MB SDRAM, Resoluciones de hasta 1920x1440, 16 millones de colores, AGP 2X-4X, entrada y salida de Video.Soporta Windows 98, 95, 2000 y NT 4.0. Garantia de 6 años. Incluye: Juego completo, Demos 3D, Corel Draw 7.0, Main Actor (software de edicion de video) y Elsa Movie (software descompresion DVD).

Gafas 3D Revelator

Disfrute de la tercera dimension. Las gafas ELSA 3D REVELATOR proporcionan una tercera dimension reel a todos sus juegos y aplicaciones 3D con una calidad excepcional. Compatibles con toda la gama de VGAs de ELSA y demas fabricantes que incluyan un procesador de Nvidia: TNT, TNT2, TNT2 M-64, TNT2 Ultra, TNT2 Pro, GEFORCE 256 o GEFORCE 2 GTS.Garantia 1 año.

Modem Microlink 56k Fun

Compacto y divertido a un precio excepcional Navegue a traves de la red y añada un toque de color a su PC. Con el nuevo ML 56K FUN, podrá disfrutar de audio y video de alta calidad, descargar software, enviar o recibir faxes y correo electronico a una velocidad de 56bps. Compatible con Windows 98, 95, 2000 y NT 4.0. Garantia 2 años.

Erazor X2

PURA VELOCIDAD NVIDIA GeFORCE 256, RAMDAC a 350 Mhz, 32 MD DDR (ultra rapida), 15 millones de poligonos por segundo, Resoluciones de hasta 2048x1536, 16 millones de colores, AGP 2X-4X, Salida de Video, Transform&Lighting. Garantia 6 años. Incluye: Juego completo , Demos 3D, Corel Draw 7.0 y Elsa Movie (software descompresion DVD).

ELSA

www.elsa.com

Tlf.: 91 758 96 17 / Fax: 91 758 96 18
Soporte técnico: 91 375 30 22

Un variado de payasadas

Incluido en el CD-ROM

Dentro del CD hemos incluido los ficheros que os mostramos en estas páginas. Con ellos podréis pasar un rato divertido enfrente de vuestro ordenador, y mandarlos a los amigos por correo electrónico para reíros con ellos.

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

Internet se ha convertido en el mejor lugar para abastecerse de programas, fotos, dibujos, chistes, salvapantallas y cualquier cosa que sirva para arrancarnos una sonrisa. Cada mes, esta sección recopila algunas de ellas, y las ofrece en el CD de la revista. Esta es una pequeña muestra gráfica...

Tensiones informáticas

Este empleado se ha enfadado con el PC. Seguro que ha perdido al «Tetris».

A tenor de los vídeos recopilados en esta ocasión, la tensión en los puestos de trabajo relacionados con los ordenadores debería ser tenida en cuenta por los psicólogos de las empresas. Un empleado enfurecido con un teclado en las manos puede ser un sujeto peligroso... Para calmar los ánimos, nada mejor que contemplar un "armonioso" ejercicio de gimnasia, o reírse de la desgracia ajena mientras se observa cómo el vídeo que un reparador de pacotilla intenta arreglar, comienza a echar humo...

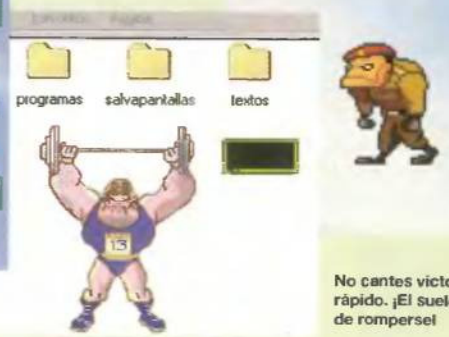
Regla número uno a la hora de trabajar con los aparatos eléctricos: comprobar el voltaje de la corriente antes de enchufarlo.

Compañeros virtuales

Ya sea por motivos de trabajo o de estudio, cada vez es más frecuente pasar largas horas frente al escritorio del ordenador. Para hacer más llevaderos estos momentos, existen infinidad de pequeños programas que dotan de vida a estrafalarios personajillos, encantados de deambular por la pantalla y realizar todo tipo de acciones graciosas. En homenaje a los recién terminados Juegos Olímpicos, en esta ocasión se han incluido algunos deportistas, sin olvidar a un Conan de pacotilla o un "remake" de la película "Armageddon".

Este deportista debería haber revisado la piscina antes de intenter batir el récord de salto de trampolín.

Para todos aquellos que añoran a su viejo sargento de la mili, el programa «Captain» ofrece uno capaz de soltar órdenes sin parar las 24 horas del día. ¿Verdad que es adorable?



No cantes victoria demasiado rápido. ¡El suelo está a punto de romperse!

Cámara en mano

La Humanidad ha necesitado casi cien años, pero al final el viejo sueño de Abel Niepce se ha hecho realidad: las cámaras fotográficas se han convertido en un elemento cotidiano en nuestras vidas. En cualquier lugar del mundo, a cualquier hora, siempre hay un objetivo indiscreto dispuesto a demostrar que la realidad supera a la ficción. Las fotografías aquí expuestas son, tan sólo, una breve muestra...

A las personas que les guste más leer que observar hallarán, en los archivos de texto incluidos, algunas curiosidades: las claves para reconocer a un verdadero amigo, un "gracioso" cuento de hadas o un reconfortante texto en HTML con el descriptivo nombre de "El Adulador".

¿Cuántos dedos hay en dos manos? No, no son diez...

¡Por fin! ¡Alguien ha conseguido encontrar un uso práctico a la antorcha olímpica!

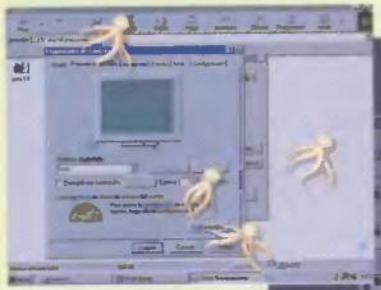
"Eh, colega, pásame un pitillo, que tengo el mono". Este recién nacido está dispuesto a romper todas las teorías relacionadas con la adicción al tabaco....

Microsoft ha decidido hacer pública la lista de "bugs" de Windows 2000. A este pobre chino se le ocurrió sacar una copia impresa.

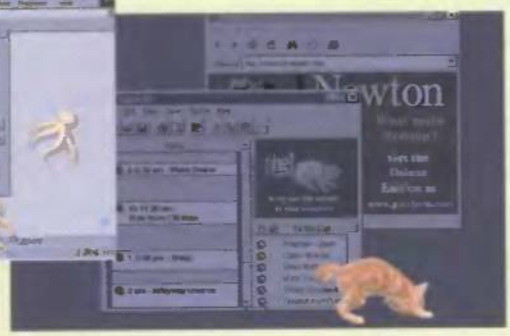
Los eternos salvapantallas

Para los lectores masculinos, nada mejor que disfrutar con los sensuales contoneos de estas tres sugerentes bailarinas.

Aunque muy pocas veces lleguen a cumplir su verdadera función, no hay ordenador que se precie que no disponga de su propio salvapantallas. Existen muchos y muy variados, pero no todos ellos pueden presumir de incluir vídeo digital, como muestran dos de los títulos recopilados en el CD. Los amantes de los animales no deben perderse «Newton», un adorable gatito que realiza todo tipo de monerías por la pantalla. Si a algún lector se le antoja demasiado empalagoso, entonces quizás prefiera pasarse por una discoteca virtual y compartir unos minutos con unas marchosas "dancers"...



¿Qué ha pasado? ¡El monitor se ha llenado de agua y unos pulpos han comenzado a explorarlo! Eso sólo puede ser un salvapantallas.



«Newton» ofrece un bonito minino, grabado en vídeo, que realiza todo tipo de monerías por la pantella. A las chicas les encantará...

Momentos ociosos

«Acne Attack!» es el juego más desagradable de la historia.

«Penguins» ofrece muchas formas de capturar pingüinos.

Frente a los complicados juegos de estrategia o los estresantes arcades 3D que más se llevan en la actualidad, en ocasiones apetece distraer el rato con un intranscendente juego amateur. La palma en este apartado se la lleva «Acne Attack!», un desagradable juego de... ¡reventar espinillas! Para superar el mal trago, también se incluyen un "remake" del famoso juego de la barra del bar, «Tapper», así como un divertido "cazapinguinos", y alguna que otra sorpresa...

Este "remake" de «Tapper» exige servir la cerveza antes de que los clientes se enfaden. Y recoger las jarras vacías.

Turismo a velocidad luz

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

A medida que Internet deja de ser un simple almacén de información y se convierte en una verdadera comunidad virtual, diversos programas han ideado nuevos modos de sacarle el máximo provecho. «Spot On» es un buen ejemplo de ello, al aunar un acelerador de páginas Web, un generador de "tours" turísticos y una práctica función de enlaces favoritos en modo on-line, todo en un único producto.

1 Notas preliminares

El programa ofrece algunas posibilidades que no se pueden encontrar en ninguna otra aplicación, por eso es importante conocer muy bien sus características.

1.1 ¿Qué es «Spot On»?

«Spot On» es una utilidad que se instala dentro del propio navegador, y añade algunas funciones adicionales, entre las que destacan la mejora en la velocidad de navegación, la creación de "tours" de páginas Web y el almacenaje de los enlaces favoritos –también llamados "bookmarks"– del usuario en los servidores de la compañía, para acceder a ellos desde cualquier lugar. Igualmente, ofrece un sistema organizador de enlaces por nombre, puntuación, palabras clave, etc.

«Spot On» activo. Se sitúa en el lateral izquierdo y funciona de manera semejante a un vídeo.

1.2 ¿Dónde conseguirlo?

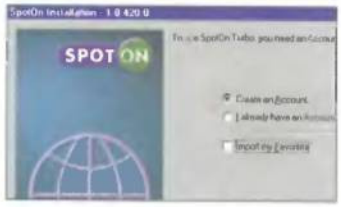
«Spot On» es un programa gratuito, pues se financia con la publicidad que aparece en un pequeño recuadro, junto a los botones de acción. La última versión conocida, «Spot On 1.0.420», ocupa tan sólo 728 Kb. Sus requisitos mínimos son un 486 con 24 Megas de memoria si se dispone de Windows 95/98 y 32 Megas si el sistema empleado es Windows NT o 2000.

Cabe destacar que también necesita «Internet Explorer 4.7» o superior. En estos momentos, se están desarrollando versiones para otros navegadores, pero aún no están disponibles. La Web desde la que se puede descargar la última versión es: www.spoton.com

Página Web de «Spot On». Incluye todo tipo de tutoriales, trucos, ejemplos, etc.

1.3 Instalación

Al hacer un doble clic en el fichero de arranque, la aplicación se instala en el disco duro y pone en marcha la ventana de creación de cuenta. Es obligatorio abrir una ficha en los servidores de la compañía, que después servirá para almacenar los enlaces favoritos, si se desea, y así estarán disponibles en cualquier ordenador. Tras la instalación, el programa pregunta si se desea crear una cuenta –"Create an account"– o acceder a una existente –"I already have an account"–. Igualmente, se puede copiar a dicha cuenta la lista de favoritos de Internet Explorer si se marca "Import My Favorites".



Instalación. Se crea una cuenta en los servidores de la compañía Spot On.

1.4 Registro

Para crear una ficha personal se activa la casilla "Create an Account". Se abren un par de ventanas donde hay que teclear algunos datos, como el nombre, direc-ción de e-mail, edad, etc. Sólo los campos marcados con un asterisco rojo son obligatorios.

Finalmente, tras rellenar las casillas y pulsar en el botón "Next", la instalación de «Spot On» se dará por terminada.

Registro. Para usar el programa hay que dar algunos datos, como la edad, dirección de e-mail, etc.

1.5 El programa

Ya sólo queda conectarse a Internet y arrancar Internet Explorer. En su barra de iconos –llamada barra estándar–, aparecerá uno nuevo, de nombre "Spot On", que activa la aplicación.

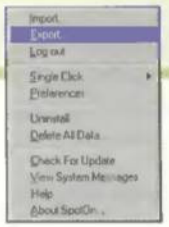
Al pinchar en él, se abre una solapa en la columna izquierda del navegador, con una serie de botones que realizan varias tareas. Su funcionamiento es similar al de un vídeo. En la parte central de la ventana principal se muestra el nombre de la página Web que se está visitando, o el nombre del "tour", según corresponda. Una barra situada en la parte inferior o un par de números situados en la esquina superior derecha –2 de 20, por ejemplo– indican la página actual que se está visitando, dentro del "webtour". Justo debajo, unos botones en forma de flechas sirven para avanzar o retroceder una página en la visita guiada, o ir directamente al principio o al final del "tour". El botón de REC añade al "tour" la página actual.

Debajo de las flechas, una serie de iconos activan las órdenes más importantes, como "Add", para añadir favoritos a la cuenta, "Organize" para organizarlos, o "AutoTours" para crear "tours" de forma automática. Por último, bajo el recuadro de publicidad se muestra la ventana del Explorador de Favoritos, para organizarlos por orden alfabético, puntuación, etc.

El programa. «Spot On» funciona de forma similar a un vídeo. Se pueden "grabar" las páginas que se van visitando, y realizar un tour interactivo.

2 Configuración

Aunque, nada más instalar el programa se puede comenzar a utilizar sin problemas, siempre es una buena idea explorar las opciones de configuración y descubrir algunas posibilidades ocultas. Se accede a las órdenes de personalización al pulsar el botón "Options" de la ventana principal. Se abrirá un menú secundario que contiene todas las órdenes.



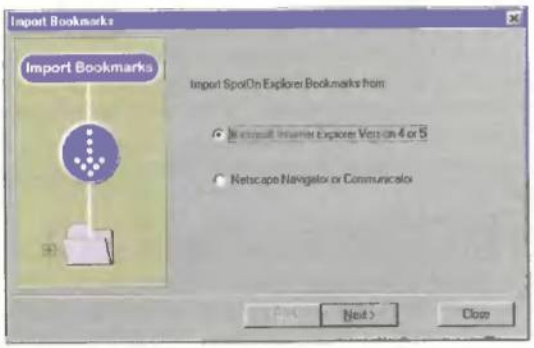
Menú de Configuración. Desde aquí se accede a todas las opciones de personalización del programa.

2.1 Gestión de favoritos

Tal y como hemos comentado anteriormente, «Spot On» permite guardar la lista de favoritos o "bookmarks" en los servidores de la compañía creadora del programa, Spot On. De esta manera, es posible acceder a ellos desde cualquier ordenador y en cualquier lugar del mundo.

Existe una sencilla forma de añadir los enlaces a la base de datos, tal y como se explica en el apartado 3.3. No obstante, también es posible trabajar con los diferentes Favoritos del navegador en uso, desde el menú de Configuración.

- **Orden Import:** importa la lista de favoritos de «Internet Explorer» o «Netscape Navigator» a la cuenta del servidor de la compañía.
- **Orden Export:** exporta la lista de favoritos del servidor a cualquier ordenador equipado con «Internet Explorer» o «Netscape Navigator».

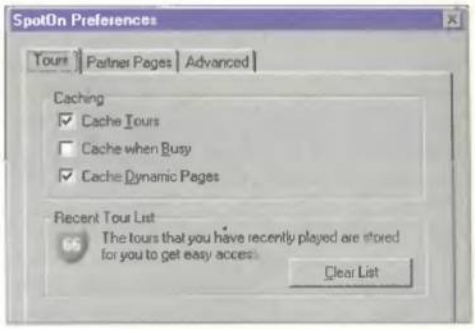


Importar Favoritos. Es posible mover la lista de favoritos del navegador del usuario al servidor, y viceversa.

2.2 Preferencias

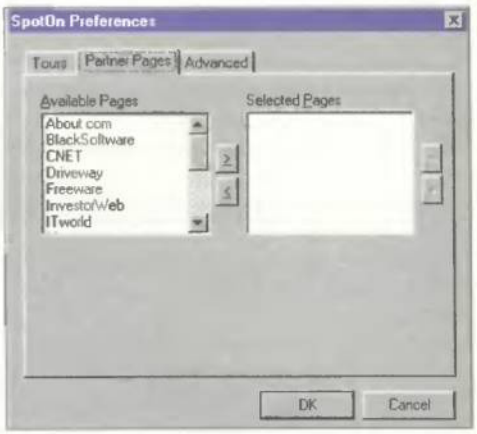
Al pulsar en la orden "Preferences" del menú de configuración, se abre una ventana que contiene tres solapas.

- **Solapa Tours:** aquí se activan o desactivan las distintas cachés de memoria, para acelerar la carga de las páginas. "Cache Tours" carga en memoria todas las páginas del "Tour" que el usuario está visitando, antes de que se acceda a ellas. "Cache when busy" continúa con la operación de llenado de la caché, incluso cuando el navegador está ocupado. Finalmente, el botón "Clear list" borra la lista de los últimos "Tours" recorridos.



Solapa "Tours". Personaliza las diferentes cachés que aceleran la navegación por Internet.

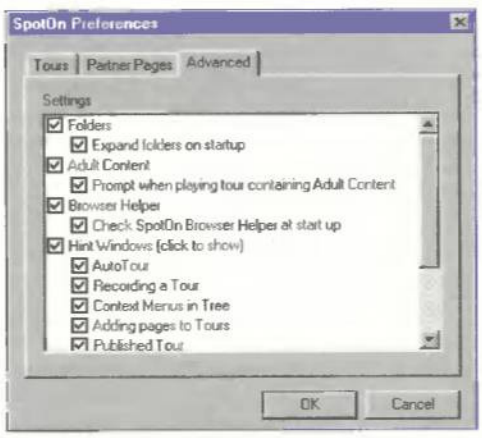
- **Solapa Partners Pages:** se añaden o eliminan las ventanas especiales de los patrocinadores mostrados en la ventana principal, en forma de solapa. Ofrecen "tours" publicitarios, descarga de programas, noticias, música, etc. En pantalla aparecen dos recuadros: "Available Pages" –Páginas Disponibles–, y "Selected Pages" –Páginas Seleccionadas–. Entre medias de ambos, dos flechas apuntan en direcciones opuestas. Basta con seleccionar un patrocinador y la flecha que apunta al recuadro opuesto para mover las solapas de un recuadro a otro. Aquellas que se guardan en el recuadro de Páginas Seleccionadas aparecerán en la ventana principal de «Spot On». Posteriormente, sólo habrá que pinchar en la solapa con su nombre, para acceder sin problemas a los "tours" que ofrece.



Solapa "Partner Pages". Activa o desactiva secciones que contienen "tours" turísticos y publicitarios de los diferentes patrocinadores.

- **Solapa Advanced:** en este apartado se muestran las opciones más especializadas. Basta con activar o desactivar las opciones que aparecen en las siguientes secciones:

La sección denominada "Folders" permite elegir si se desea que las carpetas se expandan automáticamente, en el caso de contener varios apartados en su interior. La sección "Adult Content" avisa si las páginas visitadas presentan algún contenido adulto. En cuanto a la sección "Browser Helper" activa un servicio de ayuda para aprender a manejar el programa. Finalmente, "Hint windows" activa o desactiva los mensajes de pistas y ayuda que surgen al realizar diversas acciones.



Solapa "Advanced". Controla los mensajes de ayuda y las tareas automáticas que realiza el programa.

2.3 Otras opciones

En el menú principal de configuración también se muestran otras órdenes interesantes.

- **Log Out:** cierra la cuenta personal del usuario. Para volver a activarla será necesario introducir el nombre de usuario y la contraseña.
- **Single click:** marca las acciones que pueden ser activadas con un único clic de ratón. Pueden ser ninguna –None–, las propiedades de los "tours" o las páginas que se visitan –Properties–, o el acceso a las páginas Web –Site–.
- **Uninstall:** desinstala el programa.
- **Delete all data:** borra todos los enlaces, "tours" y ordenaciones de la lista de Favoritos.
- **Check for Update:** instala automáticamente la última versión de «Spot On», si es más reciente que la se encuentra actualmente instalada.
- **View System Messages:** muestra los diferentes mensajes del sistema que aparecen cuando se realizan diversas acciones.
- **Help:** sección de Ayuda ideal para aprender a manejar el programa con soltura. Es necesaria una conexión activa a Internet.

3 Funciones principales

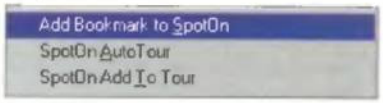
«Spot On» ofrece nuevas e interesantes formas de viajar por Internet. Para activar la aplicación hay que pulsar el botón «Spot On» que aparece en la barra de iconos del navegador.

3.1 Crear "webtours" personalizados

La función principal de «Spot On» es la de crear "webtours", es decir, una colección de páginas Web que se "graban", una detrás de otras, y a continuación se pueden visionar como si fuese una película, con los botones de avance y retroceso de la ventana principal. Normalmente los "webtours" contienen páginas relacionadas, como las Webs de un actor o actriz, un deporte o un determinado juego. No obstante, nada impide crear "webtours" con información mezclada de cualquier tipo.

Los pasos para crear una visita guiada son los siguientes:

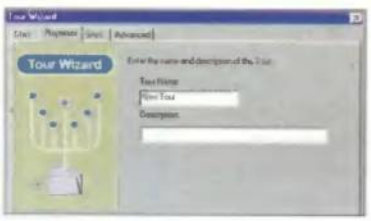
- Cargar en el navegador la página que se desea incluir en el "webtour". Pulsar con el botón derecho en cualquier lugar de la página y seleccionar la orden "Spot On Add to Tour". La página se añadirá al "webtour" en curso.



"Spot On Add to Tour". Añade la página actual a la base de datos de la visita guiada.

- Repetir lo anterior con todas las páginas a incluir en el "webtour".
- Si se desea añadir páginas consecutivas automáticamente, puede emplearse otro método. Basta con pulsar el botón de grabación REC. A partir de ese momento, cualquier Web que se visite se añadirá al "webtour". Para terminar la grabación hay que volver a pulsar REC.
- Una vez creado el "webtour" se puede grabar en el disco duro para visionarlo con posterioridad. Se pulsa en "Tours" y se selecciona "Save Tour". Se abrirá una ventana con el Asistente de Tours, dividido en varios apartados. "Properties" guarda el nombre del "webtour" y una descripción. "Sites" contiene las páginas Web del "tour". Se puede cambiar su nombre con "Edit Page", o borrarlas de la lista con "Delete Page".

Los "tours" se publican por defecto en el servidor de Spot On. Para evitar esta acción, hay que quitar la marca de publicación en "Advanced". Finalmente, hay que pulsar en "Finish" para grabar la visita guiada.



Grabar un "webtour". «Spot On» ofrece un asistente que indica todos los pasos necesarios para grabar la visita guiada.

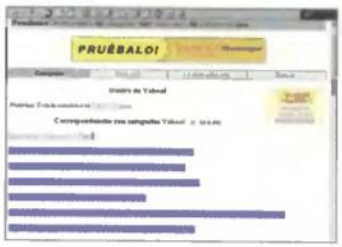
3.2 Visionar "webtours"

Una vez que se han creado y almacenado los "tours" personalizados, se pueden visitar en cualquier momento.

En el árbol del Explorador de «Spot On», bajo los mandos de control, hay que abrir la carpeta "Tours" y seleccionar el que se desee ver.

3.3 Acelerar la descarga de páginas Web

La creación de "webtours" se puede aprovechar para acelerar el visionado de páginas Web, mediante la carga de los "links" o enlaces contenidos en una página, antes de que el usuario entre en ellos. De esta manera, al pinchar en los enlaces, como ya están en memoria, se muestran en pantalla instantáneamente. Esta acción es especialmente útil a la hora de explorar las listas de resultados de los buscadores, foros de mensajes, correo gratuito basado en páginas Web, etc. Los pasos son los siguientes:



Selección de "links". Basta con arrastrar el ratón sobre los enlaces para proceder a su descarga automática.

- Seleccionar el texto de la página que contiene los enlaces que se desean acelerar. Esto se consigue, simplemente, pulsando el botón izquierdo del ratón y arrastrando sobre la zona que contiene los enlaces.
- Pulsar el botón "AutoTour". «Spot On» procederá a cargar los enlaces en memoria.

Botón AutoTour. Crea "tours" automáticos.

- Si en lugar de seleccionar todos los enlaces al mismo tiempo, con el método anterior, sólo se desea incluir enlaces sueltos, basta con pulsar la tecla CTRL y pinchar con el botón izquierdo sobre cada enlace individual, para añadirlos al "webtour". En este caso, no hace falta pulsar el botón AutoTour.

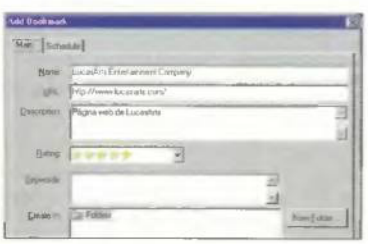
Botón Next.

- A continuación, para visionar los enlaces acelerados, hay que pulsar el botón Next. Con cada pulsación se visitan los enlaces seleccionados con anterioridad. Éstos se mostrarán de forma instantánea.

3.4 Lista de favoritos en cualquier lugar

Otra de las opciones más interesantes de "Spot On" consiste en almacenar los enlaces favoritos del usuario en los servidores de la compañía, para utilizarlos desde cualquier lugar del mundo. Por supuesto, dichos enlaces sólo pueden ser vistos por la persona autorizada, mediante la correspondiente contraseña.

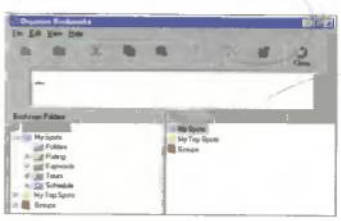
- Para copiar toda la lista de favoritos del navegador a la cuenta on-line en Spot On, es necesario pulsar en "Options" y seleccionar "Import".
- Para añadir a la lista de favoritos cualquier Web, basta con visitarla con el navegador y pulsar "Add". Se abrirá una nueva ventana con dos solapas: "Main" y "Schelude". La solapa "Main" contiene los campos principales. La solapa "Schelude" hace que el usuario recuerde cuándo debe visitar la página Web.
- Si se desea copiar la lista de favoritos desde la cuenta on-line al ordenador, hay que pulsar en el botón "Options" y seleccionar la orden "Export".



Bookmarks on-line. Acceso a los enlaces favoritos desde cualquier ordenador.

3.5 Organizar favoritos

Con esta opción se ordena la lista de favoritos de la cuenta Spot On, según varios criterios. Esto se consigue pulsando en "Organize" de la ventana principal. Se abrirá una ventana para gestionar de diversas formas la mencionada lista. Tal y como se observa en la imagen adjunta, la ventana tiene un aspecto similar al Explorador de Windows. En la columna izquierda se muestra el árbol de carpetas, y en la derecha, su contenido. La forma más rápida de mover "bookmarks" de un lado a otro consiste en "pinchar y arrastrar" desde la carpeta origen a la de destino. Si lo que se desea es copiar, entonces se debe pulsar la tecla CTRL mientras se realiza la operación. Igualmente, se pueden crear, borrar y renombrar carpetas y enlaces, con los menús situados en la barra superior, utilizando las mismas operaciones que se llevan a cabo con cualquier sistema operativo Windows. También es posible cambiar las propiedades asignadas al crear un enlace, simplemente pulsando con el botón derecho en el mismo y seleccionando la orden "Properties".



Organizar Favoritos. Se ordena la lista de enlaces con diversos criterios.

4 Otras funciones

En este apartado citamos otras opciones importantes, aunque hay muchas más, que se pueden consultar si se pincha en el botón "Help" de la barra superior de la ventana principal.

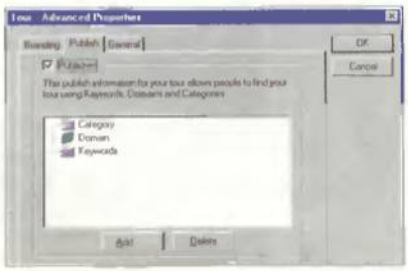
4.1 Acceso a los favoritos desde cualquier ordenador

Para acceder a la lista de favoritos almacenada en la cuenta del usuario, desde cualquier ordenador que no sea el suyo, es necesario realizar los siguientes pasos:

- Instalar el programa «Spot On» en el nuevo ordenador.
- Arrancar la aplicación. Si se activa con la cuenta de otro usuario, pulsar en el botón "Options" y seleccionar la orden "Log Out".
- Por último, teclear el nombre de usuario y la contraseña personal, y pulsar el botón "Log In". La lista de favoritos aparecerá en la pantalla.

Nuevo usuario. Para cambiar de usuario, basta con teclear el nombre de usuario y la contraseña.

4.2 Enviar "webtours" a los amigos y publicarlos en Internet



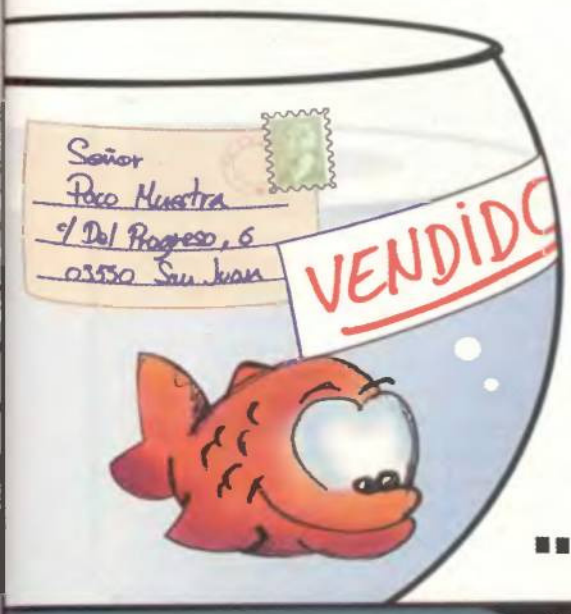
Publicación del Tour. Entrar en la solapa Publish y marcar la casilla "Published".

- Para publicar un "webtour" en los servidores de Spot On, de manera que cualquier persona pueda verlo, tan sólo hay que seleccionarlo con el botón derecho en la carpeta "Tours" del Explorador de «Spot On», y pulsar la orden "Edit". En la solapa "Advanced" que aparece, hay que pulsar "Advanced Settings" y marcar "Published". En las carpetas adjuntas es posible elegir la categoría, el dominio y la palabra clave que van a permitir encontrar dicho "webtour" en la base de datos de «Spot On». Cualquier visita publicada se puede localizar tecleando dicha palabra clave en la orden "Seach" del botón Tours.
- Para enviar un "webtour" a un amigo, se activa en la carpeta "Tours" del Explorador de «Spot On» y se pulsa en el botón "Send" de la ventana principal. Se abrirá el gestor de correos para enviar el "tour" –o sólo la página actual, según se desee– en forma de enlace, dentro del propio mensaje. Tan sólo hay que teclear la dirección del destinatario para que éste reciba el e-mail. ■

Cree su tienda en internet en tan sólo una hora ...

... y ¡Sin cuotas mensuales!

"ab-shop le permite crear su tienda virtual en internet de forma fácil e intuitiva"



- Totalmente visual, sin necesidad de programación.
- Creación y mantenimiento off-line.
- Ilimitados artículos y familias.
- Ilimitadas formas de pago.
- Ilimitadas formas de envío.
- Buscador de productos incorporado.
- Posibilidad de pago a través de banco on-line.
- Opción de validación de compra segura a través de SSL.
- Multimoneda, con conversión automática de cambio.
- ... y muchas más opciones.

Versión 2.0

www.ab-shop.com

ab-shop
Su comercio abierto al mundo...

Si desea ampliar información llame al:
902 380 380

... desde sólo 100 euros.

www.ab-shop.com

Galileo Galilei, 12 ◆ Elche Parque Industrial ◆ Torrellano - Alicante

Cómo gestionar los filtros de correo en Netscape Messenger

Texto: SILVIA HERRERO FERNÁNDEZ

Los filtros de correo son instrucciones que el usuario puede configurar y que dicen al programa de correo qué debe hacer cuando se cumplen determinadas condiciones en el mensaje recibido. Es decir, los filtros se basan en las propiedades del mensaje y de forma directa éstos se pueden eliminar, agrupar o clasificar en el buzón de correo ahorrando tiempo al usuario.

Si la cantidad de mensajes que recibimos es grande, la tarea de buscar un determinado mensaje, controlar la información o simplemente la relectura de algún correo puede resultar muy difícil si no se conoce el funcionamiento de esta aplicación. Con esta opción de filtro, existe la posibilidad de organizar los mensajes en distintas carpetas quedando así clasificada la bandeja de entrada. Las condiciones siempre serán referidas al texto de las cabeceras, –asunto, remitente, fecha, prioridad, etc.– del mensaje, siendo las acciones a realizar muy variadas y distintas, desde dejar el mensaje en la carpeta de elementos eliminados, hasta cambiar la prioridad de los correos recibidos. «Netscape Messenger» incluye esta función, ya que es uno de los programas de correo que junto a «Microsoft Outlook» y «Outlook Express» tiene bastantes seguidores. Otra de las utilidades de «Netscape Messenger» son los Acuses de Recibo. De esta forma se puede saber si el mensaje enviado ha sido recibido por el destinatario. También explicamos cómo se debe de configurar esta peculiar característica.

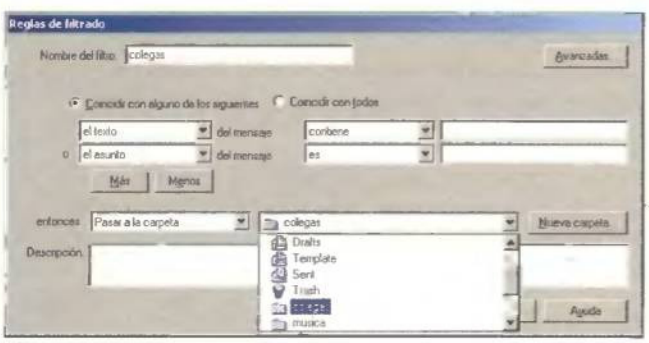
1 Filtros de correo

En «Netscape Messenger» la gestión de los filtros de mensajes es bastante intuitivo. Un punto en contra es que está más limitado su uso que en el caso de «Outlook Express», es decir, nos deja realizar menos acciones para aplicar las reglas.

1.1 Abrir los filtros de mensaje

Para abrir los filtros de correo es necesario pinchar en Edición/Filtros de Mensaje. En esta pantalla se muestran los filtros que se tienen creados y la carpeta donde se van a aplicar. Siempre se muestra la bandeja de entrada o Inbox. Una característica que tienen, es que se pueden activar o desactivar sin necesidad de eliminarlos, únicamente se marca a la derecha del filtro. Si está desactivado aparecerá un punto.
También desde esta pantalla se pueden eliminar o modificar filtros existentes. Si se quiere cambiar el orden en el que se aplican, hay que pulsar en el nombre del filtro y mover con las flechas de arriba o abajo. El primero que aparece será el primero en actuar.

Filtros existentes. Nada más abrir las opciones de Filtro, aparece la pantalla donde vienen todos los filtros que han sido generados por el usuario. Desde aquí es de donde se pueden crear, modificar o eliminar.



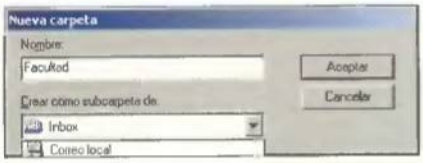
Generar la regla. En esta pantalla se eligen las condiciones que tiene que cumplir el correo para poderse generar la regla del mensaje. Con el botón "más" o "menos" se seleccionan las propiedades que se desean aplicar y en la casilla de abajo lo que se quiere efectuar.

1.2 Características del filtro

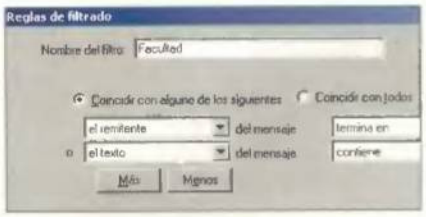
Al marcar en la opción "Nuevo" aparece una ventana para introducir los criterios que debe de cumplir un mensaje entrante para que el filtro actúe. Lo primero que se introduce es el nombre descriptivo del filtro. Con el botón de "Avanzadas", se da la opción para personalizar los encabezados. Esta opción es útil para elegir un encabezado que no exista entre los predeterminados.

2 Así es como funcionan, fíjate

Para lograr el máximo provecho de esta utilidad, como se hizo con «Outlook Express», proponemos unos ejemplos para ayudar al usuario en el manejo de esta herramienta.



Creación de una nueva carpeta. Desde la ventana se puede generar una subcarpeta para almacenar los mensajes marcando "Nueva carpeta".



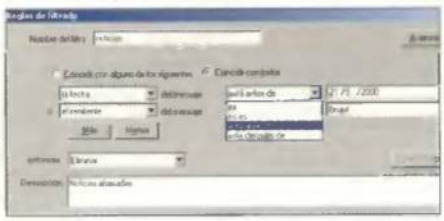
Almacenar mensajes. Todos los mensajes de un mismo grupo se almacenan en una carpeta al recibirlos en la bandeja de entrada. El elemento de selección es el dominio del remitente.

2.1 Crear diferentes carpetas para almacenar los mensajes según se reciben

Para agrupar los distintos mensajes en diferentes carpetas según se vayan recibiendo, no hace falta marcar en el menú Archivo/Nueva carpeta. Se puede crear una subcarpeta dentro de las ya existentes, dentro de Edición/Filtros de mensaje/Nuevo. Al marcar en el botón "Nueva carpeta", se crea. Posteriormente se pone el nombre y de qué carpeta principal depende. Y una vez creadas las carpetas, se seleccionan las condiciones que tiene que cumplir el mensaje para poder aplicar la regla. Con el botón "más" o "menos" se atribuyen las propiedades eliminatorias para ese mensaje. Se puede elegir si se quiere que estos filtros se apliquen sólo si se coincide con alguna de las propiedades o con todas.
En este caso sencillo se pretende que los mensajes procedentes de un determinado grupo de personas se almacenen en una sola carpeta según se vayan recibiendo. También tiene un cuadro descriptivo para que se describan las características del filtro.

2.2 Eliminación de mensajes

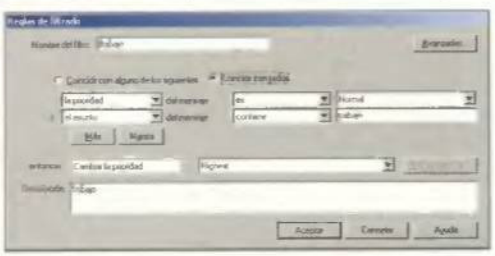
Con «Netscape Messenger» se pueden eliminar los mensajes que lleguen a la bandeja de entrada, con un determinado contenido o de una determinada persona, pero no se puede delimitar los mensajes que superen una determinada capacidad de tamaño como en el caso de «Outlook Express» o de «Outlook 2000».
Para eliminar un mensaje, se seleccionan las propiedades que tiene que cumplir el filtro y se elige "eliminar". En este ejemplo hemos utilizado las propiedades de la fecha, de esta forma se pueden eliminar los mensajes que se reciben atrasados a partir de la fecha que se predetermine. También se pueden eliminar los mensajes que no sean de la fecha seleccionada. Los mensajes no se eliminan del servidor, solamente se almacenan en la carpeta de elementos eliminados.



Eliminación de mensajes. Si se reciben noticias atrasadas de grupos de correo, con este filtro se mueven directamente a la bandeja de elementos eliminados. Para ello se predetermina la fecha.

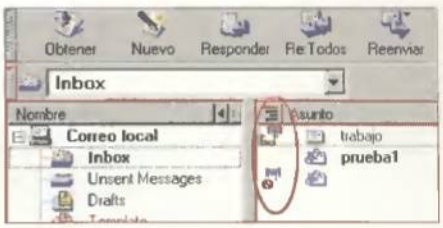
2.3 Cambiar la prioridad de los mensajes

Si se elige esta opción se puede seleccionar como elemento de discriminación la prioridad de los mensajes que se van recibiendo. Es decir, si siempre se reciben mensajes con alta prioridad, se puede hacer que lleguen con prioridad normal, o que el mensaje importante que se espera obtener de una determinada persona se reciba con prioridad alta nada más llegar a la bandeja de entrada.
Cuando se recibe un mensaje con alta prioridad, aparece en la bandeja de entrada un comentario al lado del mensaje de color rojo que indica su grado de importancia. Cuando la prioridad es baja o muy baja aparece de color gris. Si se marca con el botón derecho del ratón sobre el mensaje hay una opción para cambiar la prioridad una vez recibido el mensaje. Puede servir como recordatorio.



Filtro según la prioridad. Con esta característica de filtrado se cambia la prioridad de mensaje. Con un vistazo a la bandeja de entrada se sabrá si ha llegado el mensaje.

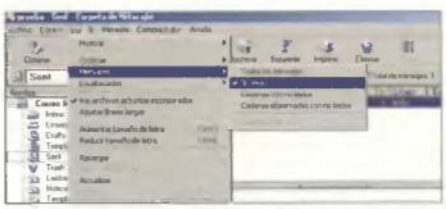
2.4 Omitir u observar cadenas de mensajes



Cadenas de mensajes. Si al lado del mensaje aparecen unas gafas o el símbolo de prohibido es que se ha elegido como característica del filtro, observar la cadena u omitirla.

Se puede aplicar un filtro para que directamente se omita o se observe la cadena del mismo. Se entiende por cadena del mensaje las direcciones que lo acompañan. Los mensajes reenviados generalmente vienen con un séquito de direcciones de correo que suelen ocupar más que el mensaje en sí.
Para omitir la cadena utilizando el filtro, simplemente hay que seleccionar, dentro de la opción "Nuevo filtro", que todos los mensajes que procedan de una determinada extensión se "Omita la Cadena".
Cuando se recibe el correo dependiendo de si se observa su cadena o no, aparece un icono a la derecha del mensaje.
Respectivamente aparecen unas gafas o el símbolo de prohibido.

2.5 Ocultar mensajes ya leídos

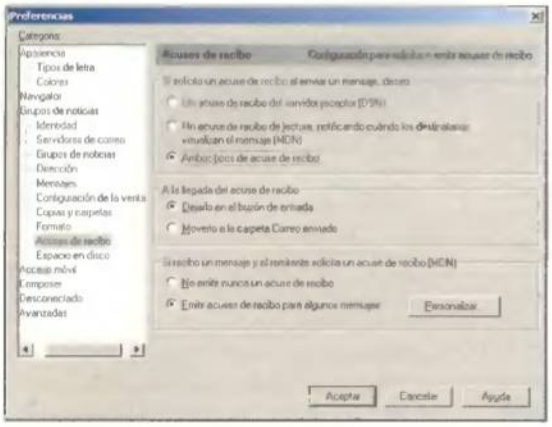


Ocultar mensajes leídos. Para ver en la bandeja de entrada únicamente los mensajes que se han recibido y los que no se han leído, simplemente en el menú "Ver" se selecciona dicha opción.

En «Nescape Messenger» se pueden ocultar los mensajes ya leídos para visualizar únicamente aquellos que se acaban de recibir. Para ello hay que seleccionar la opción Ver/Mensajes/No leídos. Para que aparezcan todos, hay que dejar marcada la opción "Todos los mensajes".
Para ordenar los mensajes recibidos dentro del menú "Ver" se encuentra la opción "Ordenar", se pueden ordenar los mensajes hasta de diez formas diferentes, aparte del orden ascendente o descendente.

3 Generar los acuses de recibo de un mensaje

«Netscape Messenger» tiene una propiedad para confirmar la recepción de un mensaje. Esto se denomina "Acuse de recibo". Es un mensaje que llega al emisor cuando el destinatario ha recibido el mensaje que le han enviado. Esta aplicación es realmente útil para saber si ha llegado ese mensaje importante.



Acuses de recibo. En esta pantalla se realiza la configuración del programa para recibir una notificación cuando el destinatario ha abierto el mensaje que se le ha enviado.

3.1 Tipos de acuse de recibo

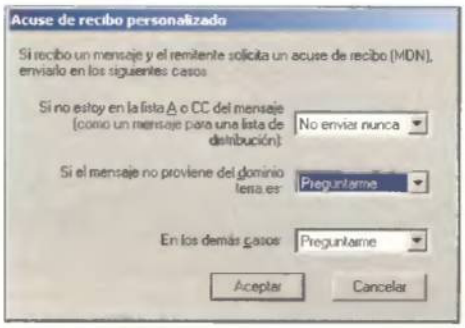
Para emplear esta opción es necesario abrir el menú Edición/ Preferencias /Correo y grupos (o grupos de noticias). A continuación se selecciona la opción "Acuses de recibo". En la pantalla, lo primero que se debe especificar es el tipo de acuse de recibo. Acuse de recibo (DSN), Acuse de recibo de lectura (MDN) o ambos tipos. En el caso del primero, es el servidor del destinatario el que debe admitir el estándar DSN (Notificación del servicio de envío).

Los acuses de recibo de lectura (MDN) notifican que el destinatario ha abierto el mensaje. Esta es la opción utilizada en el programa de correo de Microsoft Explorer. El destinatario debe tener un programa de correo electrónico que utilice el estándar MDN.

3.2 Personalizar los acuses de recibo

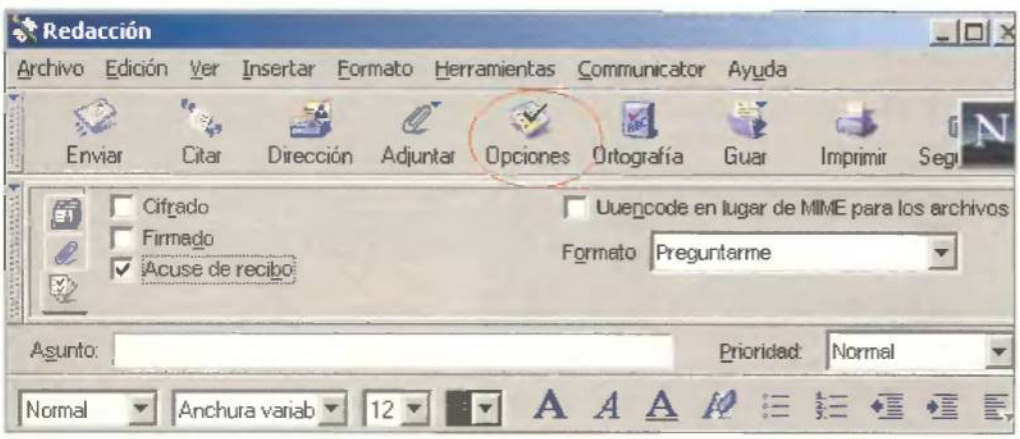
Cuando se recibe el comprobante de que ha llegado el correo al destinatario, se da a elegir si se quiere almacenar el acuse de recibo en el buzón de entrada o en la carpeta de correos enviados. Generalmente si se deja marcada la primera opción se tiene más constancia de que ha llegado el correo enviado.

En la última opción hay que especificar la forma de gestionar los acuses de recibo que son reclamados al usuario. Cuando se recibe un correo de una persona que demanda un acuse de recibo, se puede seleccionar la opción "Nunca se emite un acuse de recibo" o "Solo se envía a destinatarios concretos". Con la opción "Personalizar" se manda el acuse en los casos que el usuario crea conveniente.



Personalizar el acuse. Al recibir un correo de alguien que demanda un acuse de recibo de lectura o MDN se puede configurar esta aplicación. Se elige la opción "Preguntarme" para que aparezca un mensaje en el que se pregunte si se quiere emitir elacuse.

Una vez realizada la configuración para emitir o recibir acuses de recibo, en «Netscape Messenger» es necesario activar la notificación para recibir el mensaje que confirme que se ha recibido el correo. Para eso hay que ir a "Nuevo Mensaje", marcar en "Opciones" y activar la casilla "Acuse de recibo". ■



Activar la notificación del acuse. Para pedir el acuse de recibo, dentro de "Nuevo mensaje" hay que activar la casilla respectiva que se encuentra en el menú de "Opciones".

Netscape 6.0 y las mejoras en el correo

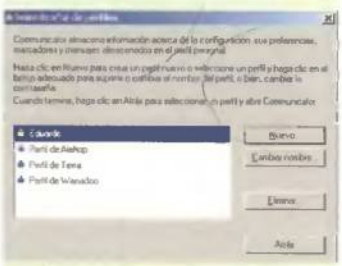
Una de las mejoras en el futuro «Netscape 6.0» en cuanto al correo electrónico, es la de poder gestionar varias identidades sin salirse del programa de correo.

Actualmente, la aplicación de gestión del correo en «Netscape Communicator» no ofrece las mismas facilidades a la hora de gestionar múltiples cuentas como en el caso de «Microsoft Outlook» u «Outlook Express». «Netscape Messenger 4.x», se puede configurar para trabajar con varias cuentas, pero para acceder a una nueva en concreto es necesario salir del programa y volver a entrar utilizando un nombre de Perfil diferente. Es mucho más lento y obliga a realizar más operaciones, como salir del navegador cada vez que se quiere leer un mensaje proveniente de otra cuenta.

La opción de perfiles se encuentra en el menú Inicio/Programas/Netscape Communicator/Utilidades/Administración de perfiles de usuario. «Netscape 6.0» tiene un código fuente libre, por lo que está disponible tanto para Windows, como para Linux.

En la parte inferior del navegador «Netscape 6.0» se encuentra otra barra de opciones, denominada en inglés "Task", que permite acceder a los otros componentes como el correo, el editor HTML, el calendario o la libreta de direcciones. Esta barra contiene, además, accesos directos a zonas temáticas de Netcenter: compras, finanzas, tiempo libre, y un largo etcétera.

Para descargar «Netscape 6.0» se puede hacer desde la página home de Netscape: www.Netscape.com



Gestionar perfiles de usuario. Para abrir esta pantalla hay que tener totalmente cerrado el navegador. Desde aquí se pueden crear todos los perfiles que se deseen. Cada perfil, a parte de una nueva configuración de correo, está personalizado y tiene su propia carpeta almacén.

DVD - CD
VISIÓN DE FUTURO
Así es como trabajamos en Gema, O.D. y en Tecnodisco.
Dos empresas del Grupo Gema en primera línea de innovación y tecnología.
Dos empresas especializadas en la masterización y fabricación de DVD.
Dos empresas con 7 beneficios clave que las hace diferentes.
Flexibilidad para atender pequeñas cantidades.
Capacidad de producción de hasta 300.000 discos diarios.
Diversificación al atender los distintos formatos de CD y DVD de 5,9 y 10.
Sistema de impresión en offset y serigrafía de máxima calidad.
Seguridad y precisión gracias a los sistemas más sofisticados de fabricación.
Y el más importante. Un equipo humano profesional y cualificado sin el cual
no sería posible ofrecer la calidad que sólo Gema y Tecnodisco brindan al mercado.
Una auténtica visión de futuro al servicio de sus clientes.
GRUPO GEMA
GEMA O.D. S.A.
Dr. Fleming 5 - 08210 - Barberá del Vallés
Barcelona
Tel. 93 718 40 11 - Fax. 93 718 02 06
E-mail: cial@gemaod.com
TECNODISCO S.A.
Pol. Ind. Urtinsa - Las Fábricas 2 bis
28925 Alcorcón - Madrid
Tel. 91 643 42 55 - Fax. 91 641 69 29
E-mail: tecnodisco@mx2.redestebe.es

¿Qué me pasa, doctor?

El diagnóstico precoz de las enfermedades es una de las mejores bazas que existen para encontrar un remedio o un tratamiento eficiente. Contar con la última información disponible por parte de los especialistas médicos es pues una herramienta muy útil, y son numerosas las Webs que nos ofrecen mantenernos al día en todo lo que esté relacionado con la salud.

Texto: DAVID GARCÍA BLANCO

Algunas materias como puedan ser la informática, cuentan con la ventaja de que no es necesario tener un alto conocimiento del tema para comenzar a hacer progresos. Sin embargo, sería un gran error pensar que todas las disciplinas pueden enfocarse del mismo modo. La medicina es un tema delicado, que únicamente puede ser tratado por los especialistas y que no debe ponerse en manos inexpertas.

Esto que puede parecer algo obvio no lo es tanto si nos paramos a analizar la sabiduría popular que ronda en torno a las enfermedades. A fin de cuentas quién no conoce alguna solución casera para remediar el resfriado. Estos remedios son trasmitidos de unos a otros por medio del boca a boca y el día a día hasta que quedan instauradas como válidas y totalmente eficaces, aunque no cuenten con ningún fundamento científico o sean totalmente ilógicas.

Si a estos factores añadimos Internet como un sistema de difusión de información masiva, nos encontramos con una ingente cantidad de remedios caseros y Webs que prometen decirnos en un par de minutos lo que nuestro médico no es capaz de detectar.

Es innegable la cantidad de profesionales cualificados que se encuentran al frente de algunos de estos sitios y que llegan a formar equipos médicos muy competentes. Sin embargo, se plantean una serie de problemas, difíciles de resolver, si existen unas dificultades tan importantes y en principio insalvables como pueda ser el hecho de que el médico no pueda examinar personalmente al paciente, sino que deba guiarse por la información que éste le brinda. Nos encontramos con que el único medio de comunicación entre el paciente y el "supuesto" doctor es el correo electrónico y en raras ocasiones la videoconferencia o el chat. Es obvio que estos medios resultan insuficientes para establecer un criterio que sea objetivo, pero además se está considerando al paciente como una persona con conocimientos médicos que prácticamente nadie posee, salvo los especialistas en la materia.

La tónica que siguen estos sitios Web son que el paciente envíe un formulario relatando lo que le sucede o bien introduzca los síntomas que tiene y vaya refinando cada vez más su búsqueda hasta encontrar lo que realmente padece. Es difícil definir un dolor de cabeza de forma objetiva, nosotros sabemos que nos duele, pero es complicado precisar cómo. Si, además, vemos escrito que si nos pasa tal síntoma padecemos tal enfermedad, puede provocar una situación de alarmismo e hipocondría que podría llegar a ser peligrosa.

Aunque los medios de comunicación han realizado avances increíbles, todavía no se ha alcanzado el día en que el médico pueda atender a sus pacientes desde su despacho mientras los pacientes son atendidos cómodamente desde sus casas.

Las páginas dedicadas a la salud deberían tener un carácter meramente orientativo e informativo y no proporcionar informes que fomenten las dudas entre los usuarios o mucho menos convertir la salud en un negocio que pueda perjudicar a las personas.

Internet no sustituye a los médicos

Afortunadamente el número de páginas Web que ofrecen información de calidad referente a la salud, está creciendo considerablemente. Grandes bases de datos que abarcan todo lo referible a las afecciones que podamos padecer, se nos ponen al alcance de la mano, de modo que cualquier interesado las pueda consultar y profundizar en el tema.

Los profesionales médicos consiguen, mediante su asesoramiento, que la gente esté más concienciada sobre su bienestar, que comienza por una buena salud. Internet nos ofrece una excelente oportunidad de acercar el sistema sanitario a los que precisan de sus servicios, haciendo que éste sea más accesible. No es preciso esperar largas listas de espera para consultas que pueden responderse en unos minutos. Es útil contar con todos los medios disponibles, pero como sabiamente se repite mil veces: "en caso de duda consulta a tu médico".

Diagnósticos sin moverte del salón

Es prácticamente imposible que el doctor se pueda desplazar hasta el domicilio de cada uno de sus pacientes, así que sería una situación ideal que siempre que tuviéramos que hacer alguna consulta de este tipo nos la pudieran resolver sin desplazarnos. En estas direcciones es eso precisamente lo que podemos encontrar.

Indmedica

www.indmedica.com

Están reflejados y documentados una muy extensa lista de afecciones tratadas con el máximo detalle y claridad. Para poder disfrutar de todo el contenido es necesario registrarse, pero también es posible consultar desde noticias aparecidas en los distintos medios de comunicación hasta los links más interesantes relacionados con el tema.

Valoración: ★★★★

Medicinainternet.com

www.medicinainternet.com

Desde esta dirección es posible conseguir una segunda opinión médica de un diagnóstico que se ha realizado a un paciente. Sin embargo, hay que pagar una cantidad dependiente de la consulta a realizar. Abonando la modalidad "PLATINUM" se permite al paciente aportar diversos datos a su consulta, que en ocasiones sí que podrían ser relevantes y que deben omitirse si se escogen otras tarifas.

Valoración: ★★★

Salud Online

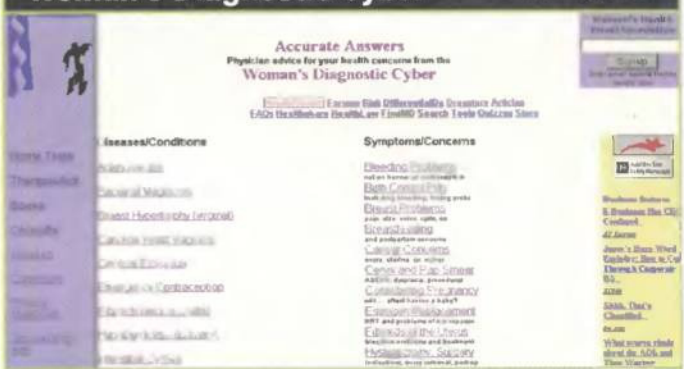
www.saludonline.com

Que los datos que se brindan sean comprensibles para todos los usuarios no justifica la falta de seriedad de esta página. Bautizar a los supuestos doctores como "Dr. Antonio Sexperto" y "Dra. Zonia de Placer", no ayuda a paliar el escepticismo que se crea en torno a estos temas. Menos mal que la página cuenta con puntos tan interesantes como la posibilidad de realizar una consulta en línea a los expertos.

Valoración: ★★★

Woman´s Diagnostic Cyber

www.wdxcyber.com

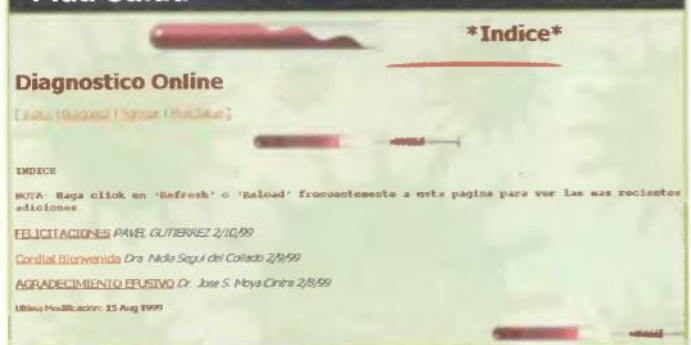


Se trata de forma exclusiva todo aquello que puedan padecer las mujeres. Un punto de referencia para saber cuáles son las principales afecciones que este sector de la población puede padecer. Muy buena como página informativa pero enfocada, en exceso, al valor económico que suponen los diagnósticos en línea.

Valoración: ★★★

Pida Salud

www.pidasalud.com/diagonline/Default.htm

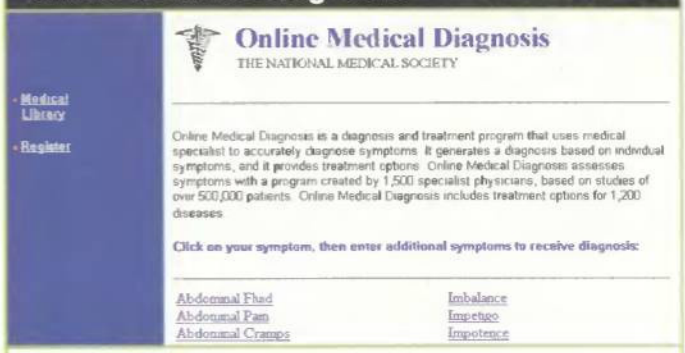


Esta dirección brinda al internauta una información nula sobre cualquier aspecto relacionado con la medicina. De presentación pobre y sin referencias, dificulta la navegación convirtiéndola en una operación confusa y casi caótica por su falta de conexión entre las secciones. Además, peca de poco contenido teniendo en cuenta que su propósito es el de ofrecer un servicio a quienes recurren a su página.

Valoración: ★

Online Medical Diagnosis

www.cispublishing.com



Un claro ejemplo de cómo no debe estar orientada una página que tiene como misión ofrecer un diagnóstico. El sistema que ofrece es el de introducir el síntoma del paciente y así refinar la búsqueda hasta averiguar cuál es el motivo. Aunque cuenta con un gran respaldo de especialistas y trata casi todos los temas, asume que el usuario posee ciertos conocimientos y que valora su situación objetivamente.

Valoración: ★

Asociaciones de enfermos

Este tipo de asociaciones van, por lo general, mucho más allá de los servicios que ofrecen los centros sanitarios. Procuran tanto apoyo emocional como de cualquier tipo que esté a su alcance.

Esclerosis múltiple

www.svt.es/fem

Que la familia o el propio paciente comprendan todo lo relacionado con este tipo de enfermedad es algo fundamental, ya que de este modo, se incrementa su calidad de vida. Resumen de las actividades de la fundación o cómo hacerse voluntario de la misma, son sólo parte de lo que es posible encontrar en esta página. Sin duda su escaso diseño se suple con su contenido.

Valoración: ★★★★

OMSIDA

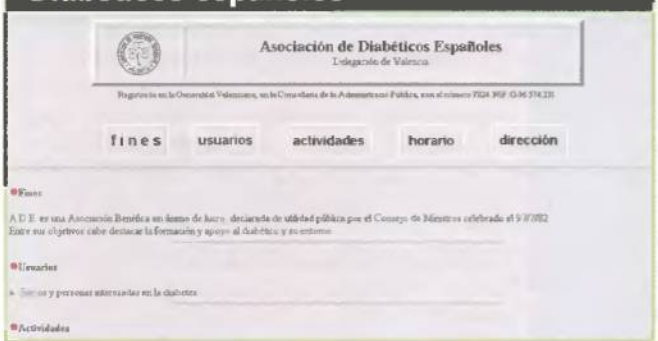
www.arsys.es/usuarios/omsida

El SIDA es una de las enfermedades que más víctimas se ha cobrado en la historia. Para quienes quieran saber dónde es posible encontrar sitios que ayudan tanto a los afectados por SIDA como por VIH, nada como esta dirección, donde su apartado de links se convierte en visita obligada. En esta página queda patente la multitud de servicios de apoyo que brindan este tipo de instituciones y que pueden contribuir positivamente en la vida de los afectados.

Valoración: ★★★

Diabéticos españoles

www.valencianet.com/ongs/ade.htm



Esta Asociación con delegación en Valencia, está destinada a hacer un poco más fácil la vida de los pacientes de diabetes. Una Web simple que no ofrece mas información que la referente a los horarios así como la finalidad de la Asociación.
Después de su visita se concluye que la falta de profundidad en el tema no evita el desplazamiento, por parte de los pacientes, hasta sus centros correspondientes.

Valoración: ★★

Todo sobre la salud

Para saber qué es lo que realmente nos beneficia en temas de salud no hay nada como dejarse aconsejar por los más cualificados. Aquí podemos encontrar toda la información necesaria.

Diario médico

www.diariomedico.com

Como dice su nombre en esta página Web encontramos todo lo relacionado con el mundo de la medicina. Desde sus normativas hasta debates de los especialistas, todo tiene cabida en este sitio.
Una página de visita obligada para todos aquellos que pertenecen a este sector.

Valoración: ★★★★

Inforsalud

www.inforsalud.com

La información de la medicina desde su lado más comercial. Aunque cuenta con informes sobre la salud, está más enfocada a temas relacionados con los seguros, las salidas profesionales o material que aparece periódicamente sobre este tema. Navegando por sus distintas secciones es posible conocer muchos aspectos que de otro modo serían de difícil acceso.

Valoración: ★★★★

Saludalia

www.saludalia.com

Aspira a convertirse en un portal que abarque todos los aspectos de la salud. Se cubren los temas de forma amena y fácilmente comprensible por todos, consiguiendo la misión de acercar la salud a la gente. Sin embargo, y probablemente debido a su reciente aparición, se muestra un tanto pobre en contenidos, reconociendo, eso sí, su norme variedad.

Valoración: ★★★

Dibujos animados · Animación digital · Efectos especiales · Multimedia

Hacía falta una revista así

A la venta el 25 de octubre

NORMA Editorial

www.norma-ed.es

La primera revista de animación para profesionales y entendidos.

Nuevas rúbricas en la dimensión electrónica

La difusión de Internet, contundente y rápida, ha proyectado las comunicaciones humanas hacia una nueva dimensión, caracterizada tanto por la unidad espacial (sita en la realidad virtual que la Red nutre) y, casi, la temporal. En este novedoso contexto incardinamos la cuestión que este mes nos ocupa: la identificación del autor de los mensajes electrónicos. En definitiva, la firma digital.

Texto: GUILLERMO SAIZ RUIZ

Integridad, confidencialidad y autenticidad son las propiedades del documento clásico. Con el continuo implemento de los ubicuos medios telemáticos, aquel anquilosado concepto de documento ha quedado superado gracias a la introducción del mensaje electrónico. No obstante, a pesar de la apertura de este canal de comunicación, apreciado por su celeridad, los atributos que destacábamos en el documento tradicional no le han podido ser aplicados hasta la eclosión de la criptografía de clave asimétrica.

Conceptos básicos de criptografía

Antes de comenzar es menester introducir el soporte que lo ha hecho posible: la criptografía. Entendemos por ello aquella ciencia que estudia la manera de confidencializar un mensaje a través de un proceso matemático que lo convierta en un texto encriptado. Para ello, se ha institucionalizado la criptología, como rama de las matemáticas.

Firmas digitales. Los navegadores incorporan nuevos parámetros de seguridad en la interfaz.

Estamos ante una cuestión que para nada es baladí, en tanto que el mismo Comité Científico Internacional determinó que este sistema es altamente fiable, y cada vez más. ¿Será suficiente aval? Pues si alguien continúa mostrándose receloso ante la operatividad eficaz de estas funciones matemáticas, no tenemos más que ponerle en conocimiento de los recientes obstáculos legales impuestos por gobiernos, como el norteamericano o el francés, que hacen imposible la exportación del know-how de la encriptación por considerarlo arma militar.

Existen dos sistemas criptográficos: el simétrico (o de clave secreta) y el asimétrico (de clave pública). En ambos casos se recurre a funciones inversas y algorítmicas, que como decíamos, se aplican sobre el mensaje en dos momentos: el de firma –encriptando– y el de verificación –desencriptando–. Ambas funciones reciben el nombre de claves (o en el popular inglés, keys), que no son más que series numéricas. En el primer supuesto se emplea la misma función, tanto para crear la firma como para verificar, lo cual implica que la clave secreta sea conocida tanto por el emisor como por el receptor, exigiendo por consiguiente la existencia de vínculos de denodada confianza entre ambos, lo cual lo hace válido para el comercio entre empresas. Por otro lado, tenemos el último, que analizaremos individualmente y que es apto para el comercio electrónico al detalle (minorista) o para la confidencialidad a título personal.

Para concluir, comentar que las claves que actualmente se manejan son de 128 bits, lo que supone que actualmente con el potencial de cálculo de los procesadores existentes en el mercado sea infructuoso todo intento de "ataque de fuerza bruta" (consistente en la generación de todas las claves posibles para desencriptar un mensaje). Y lo que es más, con el paulatino incremento de Megahertzios (o Gigahertzios) se aumentarán correlativamente los parámetros de seguridad.

La firma digital

Contra lo que muchos puedan pensar, la firma digital de un sujeto no es su firma autógrafa digitalizada por medios ópticos, como por ejemplo un escáner. Como no podía ser de otra forma, es algo más. Una definición poco científica, pero igualmente válida, de firma digital es la que categoriza como una información registrada en una comunicación electrónica, generada tras aplicar a esta última un método de cálculo (función de firma). En este sentido, la firma aparece, pues, como un mensaje aleatorio que únicamente encuentra sentido cuando se lee en bloque junto a la comunicación utilizada para crearla. En

Criptosistemas con clave asimétrica

Es el sistema que se ampara en un par de claves distintas, una de firma (secreta, y llamada privada) y otra de verificación (pública). El más popular y extendido es el RSA (Rivest Shamir y Adleman) o MIT unidireccional –lo que lleva aparejado que la clave privada tan sólo conocida por el titular, no puede ser suplantada por la pública, que no sirve para cifrar, en cuyo caso sería bidireccional–, basado en la asimetría de la función de factorización de grandes números primos.

Para alcanzar los atributos aludidos en la introducción hemos de recurrir a una serie de ardides que pasamos a relatar.

La integridad del mensaje, en lo que a su contenido respecta, se asegura desde el más rudimentario uso del par de claves. Todo documento electrónico que haya sufrido una edición tras haberse cifrado con la clave privada, a manos de un tercero de mala fe, no dará al aplicarse la clave pública por resultado un mensaje en claro. De modo que cuando se haya manipulado el cuerpo de un mensaje cifrado, sin conocer la clave privada, lo sabremos.

Esto mismo se puede garantizar igualmente aplicando una función de hashing (algorítmica) sobre el mensaje en claro; con aquella se creará un mensaje abreviado (message digest) tan sólo inteligible al lenguaje máquina.

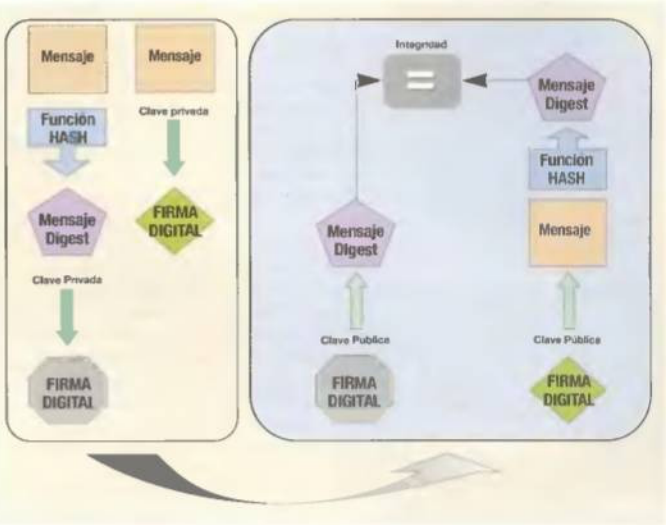
Los dos textos, el claro y el digest, se cifrarán con la clave privada y se enviarán. El receptor, en posesión de la clave pública los desencriptará. Para asegurar la integridad del mensaje habrá que pasar la información en claro por la misma operación de hash. Si ambos coinciden el mensaje será el enviado sin problemas.

La edición más nimia (como cambiar un carácter por otro) supondrá la obtención de valores dispares, de ahí que un mismo texto al que se ha aplicado la misma operación, indefectiblemente tenga en todo caso el mismo valor. Lo que es más, la función hash (de 128 bits, creada por la utilidad Message Digest versión 5) es unidireccional, así que el digest no podrá ser reconvertido al texto en claro. De este modo, sufre un proceso irreversible para dotar de mayor estabilidad al sistema.

La propiedad de confidencialidad se puede alcanzar introduciendo en el proceso otro filtro. Consiste éste en cifrar el mensaje, que previamente ha pasado por la clave privada del emisor, por la clave pública del destinatario. De esta manera nos cerciorarnos que un tercero que conozca nuestra 'llave' pública no pueda enterarse de ningún modo de la información transmitida. Restaría al destinatario, únicamente, aplicar su clave privada y posteriormente la clave pública del emisor para obtener, de una vez por todas, el mensaje en claro.

Podemos añadir otra, que es la no repudiabilidad del mensaje, puesto que es tan sólo el emisor quien está en posesión de la clave privada, que se presupone secreta, no puede ser otro más que el titular; así nunca podrá negar la realidad del envío.

De todo ello, y de lo anterior, podemos concluir que la criptografía es una herramienta que hace más que fiable el documento electrónico, pilar del comercio electrónico. Pero para ello es necesario crear una infraestructura de clave pública (PKI, Public Key Infraestructure) que ampare solventemente el sistema.



Función algorítmica. Esquema de cómo enviar un mensaje íntegro, aplicando una función de hashing. Para garantizar además la confidencialidad, sólo hay que aplicar la clave pública del destinatario. Es cuestión de combinar.

suma, sólo existe cuando se aplica la clave privada sobre un mensaje electrónico.

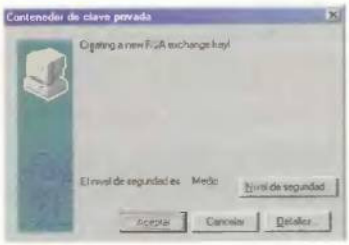
En realidad existe un problema terminológico grave, de difícil solución. La inmensa mayoría, y sobre todo en el ámbito judicial, creen que la firma digital no es tal, sino que pese a su nomenclatura no pasa de ser un sello, en tanto que se trata de una despersonalización de su homóloga manuscrita.

De cualquier manera, hemos de dar un voto de confianza a la firma digital, ya que desde la Directiva 1999/93/CE, y su transposición mediante Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, sobre la Firma electrónica, es equiparada funcionalmente con la firma autógrafa. Así al menos lo entienden los juristas. Sin embargo, los jueces y tribunales estiman que la igualdad es real. Esta divergencia se debe a que hay que poner en relación el artículo 3 del Real Decreto-Ley con el precepto 384 de la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil –Lec 1/2000– donde se alude a la sana crítica (que viene ser al buen saber y entender del juzgador) a la hora de su valoración como prueba.

No obstante estamos obligados a aclarar que sólo gozará de la equivalencia la llamada firma electrónica avanzada (art. 3.1 RD-L 14/1999) cuando esté basada en un certificado reconocido y haya sido producida por un dispositivo seguro de creación de firmas. Este es el llamado nivel 2 en las Autoridades de Certificación, la firma digital que no cumpla con estos requisitos no verá negados sus efectos jurídicos, así como tampoco podrá ser excluida como prueba en un proceso judicial.

Esta regulación es la respuesta a la creciente necesidad de instrumentalizar la firma digital para no malbaratar la interacción requerida para aproximar los sujetos de las actividades económicas que operen mediante EDI (Intercambio Electrónico de Datos).

A pesar de todo, aún queda un cabo suelto. ¿Es el emisor quien realmente dice ser? El sistema analizado hasta este punto, únicamente garantiza la correspondencia entre usuario y emisor.



Las Autoridades de Certificación. Desde estos sitios Web obtendremos un par de claves con el sistema RSA.

```
MIIDHjCCAocCAQAwgYkxHDAaBgNVBAMTE0d1eWxsZXJtbyBTYW16IFJ1aXoxHzAd
BgkqhkiG9w0BCQEWEGd1c3JAbXVuZG12aWEuZXMxCzAJBgNVBAYTAmVzMRIwEAYD
VQQIEwlDYW5OYWJyaWExEjAQBgNVBAcTCVNhbnRhbmRlcjETMBEGA1UEChMKSG9i
YnlwcmVzczCEnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkCgYEArDLJJxyDmdCBaS1a
COmWUoraogk6U3unFljf6OYoB3jt/EdVaSUDMbGWrqL7thJOnOdvcTROckuddpp1
V3Vx+BKoOA/kI5geyu5R8JV+SXvdvCUSfkKybvPw5gwY31OMZR2hZwFGyBB7wtDZ
X1tGUAvqXk7tO1HDVrxs61RJ9sHCAwEAAaCCAVIwHwYKKwYBBAGCNwOCAzERFgB0
LjEwLjY3NzY2NDQ2LjEwNQYKKwYBBAGCNwIBDjEnHCUwDgYDVR0PAQH/BAQDAgHw
MBMGA1UdJQQMMAoGCCsGAQUFBwMCMIH3BgorBgEEAYI3DQICMYHoMIHlAgEBHlQA
TQBpAGMAcgBvAHMAbwBmAHQAIABCAGEAcwBlACAAQwByAHkAcABBAG8AZwByAGEA
cABoAGkAYvAgAFAAcgBvAHYAaQBkAGUAcgAgAHYAMQAuADAgYkAKscOEAa+pB31
+mYPhqOKQVjHr271wZI9YVacgUguiXwEN1PjZHkWNH3csK7XPMXre1Ut8rjk9PLN
lQvdTwqfJxm191IWdwEs9q6a03+/eiKRm/PbkwOcOgC1uBQcPp6Uc6mOxoT1K/q1
1QC1lbJ1jDEZdwDNWO6SaORCZhe11JMAAAAAAAAAADANBgkqhkiG9w0BAQQFAAOB
gQAIQ6VggOdEnBs+zDDFaidWLA+dAhNMfjntzud+POacW2SDsqjJnOOxgpx8uKyY
ZmztvDc1Xrdh40RqXnzpenC+1ayc4Zr6wIEYYMZBONoOO9cFH2OB+BgRuzaDJt23
x3OIjnfo2DSASPgordfHVACmJWOD0FBvoiIx+gxTkCPeXw==
```

Secuencia alfanumérica. Secuencia correspondiente a una firma digital.

Infraestructura de clave pública

Para que dos personas desconocidas se pongan en comunicación, electrónicamente, de forma segura y pudiendo confiar en la firma digital del otro es necesario la concurrencia de una estructura que lo haga posible, es lo que se denomina PKI.

Como tal habrá de dotarse de:

- **Prestador de servicios de certificación.** O lo que vulgarmente se conoce, por adaptación del anglicismo, como Autoridad de Certificación (AC). Su función es aseverar que la relación entre la clave pública empleada para desencriptar el mensaje y la identificación del titular de aquella es cierta. Será a otro elemento, la autoridad de registro, a quien corresponderá cerciorarse de que el titular es quien dice ser. Desempeña el papel de lo

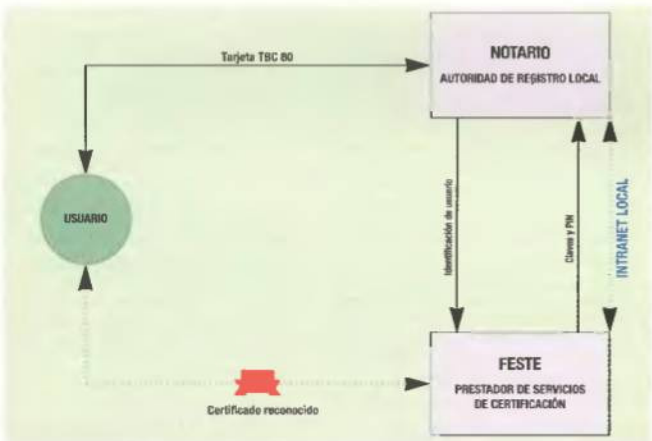
Obtención de un certificado

En el mercado existe, actualmente, un gran número de proveedores de servicios de certificación, pero tan sólo unos pocos cumplen el requisito del RD-L 14/1999; otros ofrecen distintos productos, aumentando el coste con el nivel de acreditación concedido. Para citar un ejemplo, Verisign Limited Corporation basa la concesión de su certificado básico (cuyo precio es de 15$ por año) en dar el nombre y una dirección de correo electrónico; como es de esperar, vale más bien de nada. Nosotros comentaremos cómo obtener una firma digital de nivel 2, avanzada, en una entidad española, FESTE (Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones).

Listado de Certificados revocados. Su acceso no está restringido, constando la información sobre el titular del certificado.

En primer lugar hay que reconocer el prestigio de sus mecenas, entre otros, el Consejo General del Notariado, la Universidad de Zaragoza o Intercomputer. En octubre pondrán en circulación un nuevo producto, cuya obtención describimos a continuación por la calidad del mismo. El interesado, en primer lugar, habrá de adquirir una tarjeta inteligente con su correspondiente unidad de lectura (disponible en cualquier establecimiento dedicado a la informática); entonces acudirá con la tarjeta a uno de los 3.000 notarios habilitados al efecto. El fedatario levantará un acta de presencia, tras haber comprobado nuestra identidad, se pondrá en comunicación con FESTE a través de una intranet. Desde allí en unos minutos se nos asignará una clave privada y un número PIN. La tarjeta será grabada con los datos y ya podremos firmar nuestros documentos electrónicos tranquilamente. En cuanto al precio, el Colegio del Notariado se ha comprometido a que sean políticos. en teoría, razonablemente adecuados para fomentar el fenómeno.

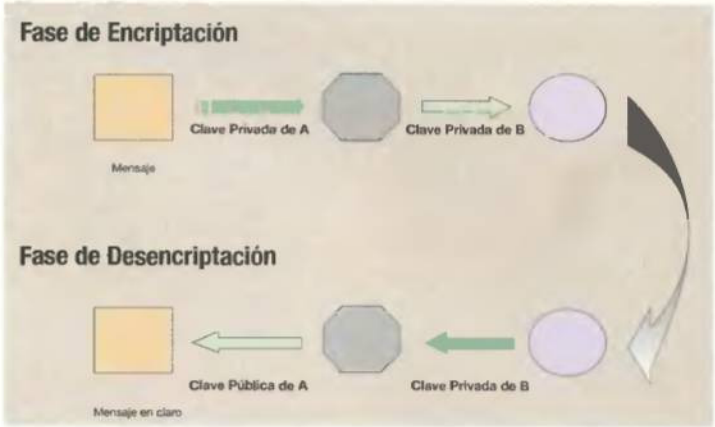
La Fundación asegura que haber optado por la tarjeta aumenta los parámetros de seguridad en tanto que ni el propio usuario está en conocimiento de la clave privada, tan sólo del número PIN que le da acceso a la misma. Además, en caso de sustracción de la tarjeta, si el password no es introducido de manera correcta en los primeros cuatro intentos, la tarjeta quedará inutilizada.



Conseguir un Certificado Electrónico. Ejemplo de los pasos para conseguir un Certificado Electrónico en cualquier AC. En este caso, se han añadido nombres reales para concretar el supuesto en la Fundación FESTE.

VeriSign Limited Coporation. La inmensa mayoría de Autoridades de Certificación (AC) son extranjeras, y dependen todas ellas de un reducido grupo.

La lucha contra los virus. La firma avanzada, aquella con certificado reconocido, protegerá a los usuarios de los fatídicos troyanos.



Proceso lógico de confidencialidad. Procedimiento para garantizar la confidencialidad de un mensaje enviado por 'A' que tiene por destinatario a 'B'.

que se denomina trusted third party (o lo que es lo mismo, del tercero digno de confianza), que en ningún caso se arrogará las funciones de un fedatario público, esto es de un notario, a pesar de que existan figuras que adopten nomenclaturas como: cybernotary (en los EE.UU.) o digynotar (en los Países Bajos).

Existe una jerarquía entre las AC, ya que unas acreditan a otras. En todo caso en cada Estado habrá de encontrarse una que expida los certificados al resto, es la autoridad de certificación raíz, papel que en España desde hace diez meses es desempeñado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).

◗ **Autoridad de registro (AR).** Actúa antes que el prestador de servicios de certificación, cerciorándose de las condiciones del solicitante del certificado. Se encargan de gestionar, además, las listas de certificados revocados (por haber expirado su vida útil, por haber sido sustraída la clave privada. o la causa que fuera) de vital importancia en tanto que de ellas depende la validez de una firma digital. Será también relevante el plazo de actualización y el acceso a las mismas, generalmente de acceso libre en páginas Web que se adjuntan con el certificado.

◗ **Directorios contenedores de los certificados.** Desde la década de los 90, todos los mecanismos de PKI emplean en estándar X.509, en su versión 3, creado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones para armonizar la asignación de certificados digitales.

En todo certificado constará la clave pública del titular, su identificación y el dato temporal que hará válido el mensaje. Para ser descifrado, habrá de aplicarse la clave pública de la Autoridad de Certificación. Puede dar la impresión de que estas acreditaciones, desde una perspectiva práctica, no sean imprescindibles para el funcionamiento del PKI, pero, sin embargo, se tratan de una pieza clave en lo que a su operatividad se refiere.

A la hora de acometer la asignación de certificados se puede jugar con restricciones, bien cuantitativas (limitando el montante de la operación de tráfico garantizada por la AC) o cualitativas (comprometiendo la identificación del titular sólo ante ciertas personas; verbigracia, el facilitado por la Real Casa de la Moneda y Timbre ante la Agencia Tributaria para el caso de las declaraciones Online).

Para concluir, resaltar las infinitas posibilidades que ofrecen los "atributos" de los certificados. Se trata de un campo destinado a revelar información del titular de la clave que pueden ser más que interesantes (como lo pueda ser el puesto que desempeña en una empresa). De momento por la fase de consolidación en que se encuentra el sector no puede ser rentabilizado. ■

Bibliografía recomendada

Briz, J. y Laso, I. Internet y Comercio Electrónico. Características, estrategias, desarrollo y aplicaciones.

Font, Andrés. Seguridad y Certificación en el Comercio Electrónico. Aspectos generales y consideraciones estratégicas.

Bienvenidos al mundo de Best Buy

NUEVO

BEST BUY EASYVIEW MILLENIUM

- **Conversor externo** VGA - TV.
- Resolución hasta 1024 x 768 puntos
- Videojuegos, Presentaciones e Internet **desde su PC a la TV o Video.**
- Conexión por Video Compuesto, S-Video o Euroconector **(cables incluidos)**.
- Permite la **Grabación en Vídeo** (VHS) sin dispositivos adicionales.

10.490 63,05 €

BEST BUY Easy TV Lite **6.990** 42,01 €

- Tarjeta **Sintonizadora TV - Capturadora** de Vídeo PCI

BEST BUY Easy TV **8.290** 49,82 €

- Incluye Mando a Distancia y Auriculares con Micrófono.

BEST BUY Easy TV Deluxe **16.290** 97,90 €

- Unidad Externa USB, FM Stereo, PC - iMac compatible.

NUEVO

BEST BUY Easy Go

- **Discman** compatible **CD Audio** y **CD-R MP3**. Decodifica archivos MP3 con **Bit-rate hasta 256 Kbps.**
- **Easy Go** permite reproducir horas y horas de **música MP3** en un sólo **CD**.
- **Opciones**: Transformador y **adaptador de cinta** para el coche.

24.900 149,65 €

NUEVO

BEST BUY EASYLISTEN

- Reproductor **portátil MP3 de 32 MB compatible con unidades de cassette convencionales:** HIFI, Radiocassetes...
- Puerto de expansión de memoria **MMC.**
- **Interface USB** (Hasta 3 MB / Seg).
- Batería **Ni-Mh Recargable.**

33.990 204,28 €

BEST BUY Computer Products

www.bestbuy-int.com

Ideal PC Solutions

NUEVO

BEST BUY EASYCOMBO DRIVE

- Unidad COMBO: **DVD + CD-RW**
- Lectura **DVD 4x** (eq. a CD 24x)
- Escribe **CD-R y CD-RW a 4x.**
- Software de Grabación: **Nero 5.**

44.990 270,39 €

BEST BUY Easy Comm 56 USB

- **Módem**/Fax/Voz **56.000 Bps USB.**
- **Externo V.90.**
- **Facilidades** de instalación y configuración **USB**. No requiere adaptador eléctrico.
- Software de Comunicaciones **BitWare.**

Disponible en versiones Externas Puerto Serie e Internas **7.490** 45,02 €

BEST BUY Easy Snap Home

- **Cámara** Fotográfica Digital + PC Cam.
- Almacena **20 fotografías** a 100.000 puntos, o bien 80 imágenes a 25.000 puntos.
- Conectada al **puerto USB** podrá realizar **vídeo conferencias y captura de vídeo.**
- En **modo autónomo** funciona con 2 pilas AAA (incluidas).

9.990 60,04 €

NUEVO

USB PORT	3.290 19,77 €	**USB ETHERNET 10 BT**	8.490 51,03 €	**USB SERIAL**	4.990 29,99 €	**LINEA USB EASY CONNECT**	
HUB USB	3.990 23,98 €	**DOCKING STATION**	11.290 67,85 €	**USB PARALLEL**	3.990 23,98 €	**USB CABLE** 490 2,94 €	

EASY WRITER 8432	* Regrabadora 8432, Lectura 32x, Grabación 8x y Regrabación 4x. Software.	32.990 198,27 €	**EASYDRAW**	* Tableta Grafica. CAD, diseño Grafico y retoque fotografico.	6.490 39,00 €
EASYCOMM 56 E 56 IP	* Módem- Fax 56.000 Bps. Externo V.90. * Modem- Fax 56.000 Bps. Interno PCI.	7.990 48,02 € 5.290 31,79 €	**EASYLABEL**	* Etiquetadora de CD: aplicador, Soft. diseño y cientos de etiquetas.	3.990 23,98 €
SCANEASY 12000 D	* Escáner Puerto Paralelo, 600 x 1200. Adaptador de diapositivas y negativos.	13.990 84,08 €	**EASYCAM U**	* Video-cámara USB: Videoconferencia, Video-mails y captura de imágenes	8.990 54,03 €
EASY THEATRE	* Kit DVD: Unidad IDE DVD 12x (eq. a CD 40x).Tarjeta Real Magic, PCI, MPEG II.	38.290 230,12 €	**CD-R 80**	* Discos CD-R 80. 700 MB. Hasta 12x.	135 0,81 €
EASYSNAP	* Cámara Fotográfica Digital: 1024 x 768 ppp. 4 MB, 30 fotos jpeg. Puerto Serie.	27.490 165,22 €	**CD-RW 74**	* Discos CD-RW 74. 650 MB. Hasta 4x.	230 1,38 €

902 408 408 **Web Site** **http://www.bestbuy-int.com** **E-mail: info@bestbuy-int.com**

DISTRIBUIDORES

S COMPUTERS ALICANTE
Tel: (965) 65 11 65

JAIRE INFORMÁTICA ANDORRA
Tel: + 37 (68) 689 15

C.I. DELTA ASTURIAS
Tel: (985) 33 03 12

INFOTROM BADAJOZ
Tel: (924) 24 61 46

W-MEGA BALEARES
Tel: (971) 29 63 65

PC GREEN BARCELONA
Tel: (93) 451 43 42

IETRES INFORMÁTICA
Tel: (93) 345 40 00

STORAGE INFORMÁTICO
Tel: (93) 424 93 60

FNAC
Triangle: (93) 344 18 00
L'illa: (93) 444 59 00

CDF CÓRDOBA
Tel: (957) 43 93 58

DATACHIP JAÉN
Tel: (95) 375 75 70

REXUS INFORMÁTICA
Tel: (953) 27 49 02

MAGNACOMPUTER LAS PALMAS
Tel: (922) 23 40 40

ABYSS COMPUTER MADRID
Tel: (91) 551 46 53

PIFLO INFORMÁTICA
Tel: (91) 319 51 30

FNAC MADRID
Tel: (91) 595 61 93

CENTROMAIL
Tel: (902) 17 18 19

AGGER COMPUTER MÁLAGA
Tel: (95) 231 08 13

MARKET SOFTWARE MATARÓ
(93) 799 79 11.

SUMI INFORMÀTICA SABADELL
Tel: (93) 712 38 22

MDR COMPUTER SEVILLA
Tel: (954) 58 11 33

TELEMATIC Reus TARRAGONA
Tel: (977) 34 02 89

FNAC VALENCIA
Tel: (96) 353 90 27

CIBERNET Valencia
Tel: (96) 395 09 06

HOUSE COMPUTER VIZCAYA
Tel: (94) 426 20 91

Precios en pesetas antes de incluir el 16% de IVA. Los Precios y especificaciones pueden variar sin previo aviso. Los Precios señalados pueden variar ligermante fuera de la peninsula (Canarias, Andorra, Baleares).

El mundo en tus manos

En apenas dos o tres años, los teléfonos móviles han dejado de ser unos instrumentos destinados únicamente para hablar, y han conseguido la conexión a Internet restringida, gracias a la tecnología WAP. Pero aún falta mucho camino por recorrer. Para que la evolución sea completa, es necesario que los móviles sean capaces de tener un acceso completo a la Red, así como transmitir música y vídeo en tiempo real para obtener servicios como la videotelefonía o la videoconferencia. Eso es precisamente lo que ofrece la tecnología UMTS.

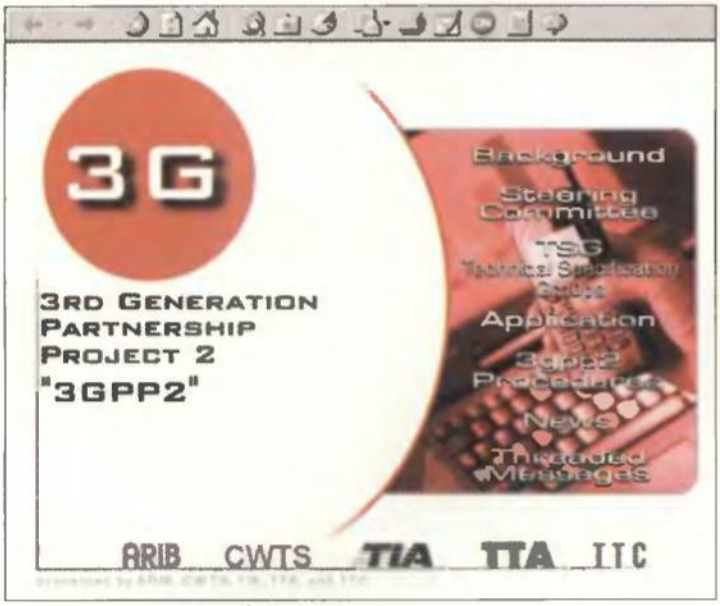
Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ

Según los últimos datos recogidos por los agentes medidores de las telecomunicaciones en España, durante el pasado verano, el número de teléfonos móviles consiguió superar al de fijos. Se trata de un auténtico récord, teniendo en cuenta que hace cuatro o cinco años era una tecnología desconocida por todos.

Pero, a medida que los usuarios se acostumbran a utilizar el teléfono móvil, y descubren que sirve para otras cosas, además de hablar, crecen también las exigencias de los clientes. Sencillamente, la gente quiere más. Desea poder acceder a todos los servicios que ofrece Internet –correo electrónico, navegación completa en modo gráfico, compras on-line, chats, MP3, juegos multijugador, etc.–, así como procesar vídeo en tiempo real para poder visionar películas en su teléfono móvil, o el rostro de la persona con la que se está hablando en ese momento.

Todas estas posibilidades, que parecen más propias de las películas de ciencia-ficción, ya están en desarrollo. De hecho, se espera que estén en pleno funcionamiento a principios del año 2002, gracias a un nuevo estándar en comunicaciones conocido con el nombre de UMTS. Su estreno marcará, sin duda, el verdadero inicio del siglo XXI.

Tercera Generación. Los nuevos móviles 3G se sitúan un paso por encima de la tecnología actual, al multiplicar la velocidad de transferencia.



3GPP2. Para dar a conocer la nueva tecnología UTMS, las organizaciones que han desarrollado los estándares disponen de varias páginas Web donde se ofrece todo tipo de información.

Cuestión de velocidad

Desarrollar la tecnología necesaria para alcanzar los logros comentados, aunque complejo, es teóricamente posible, pues es algo que ya realizan los pequeños ordenadores portátiles y, al fin y al cabo, los móviles actuales cada vez se parecen más a un ordenador.

El verdadero problema radica en la velocidad de las redes de telefonía. El estándar GSM, por ejemplo, el más utilizado en toda Europa, apenas puede transmitir datos a una velocidad de 9.6 Kbps. Esto obliga a que las conexiones a Internet sean lentas o deban restringirse al uso de texto.

Para remediar estas limitaciones se han propuesto diversas actualizaciones a la propia red GSM, como son el protocolo GPRS, cuya velocidad de transferencia es de 115 Kbps, y además permite la transmisión por paquetes, o EDGE, que aumenta dicha velocidad a los 384 Kbps.

Todas estas mejoras parecen ser parches provisionales de lo que será el próximo estándar: el Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles o UMTS. Desarrollado bajo la norma IMT-2000, que engloba diversos proyectos para crear los móviles de Tercera Generación (3G), UMTS pretende crear lo que se conocerá como Entorno de Hogar o Empresa Virtual, es decir, realizar las mismas acciones que se llevan a cabo en el trabajo o en casa, frente a un ordenador, pero desde el teléfono móvil.

La principal ventaja con respeto a los sistemas actuales, llamados de Segunda Generación, es la velocidad de transmisión. La

Videoconferencia. Prototipo de terminal UMTS de la compañía Alcatel. Llama la atención la pequeña cámara situada en la parte superior.

Según los últimos datos recogidos por los agentes medidores de telecomunicaciones en España, durante el pasado verano, el número de teléfonos móviles consiguió superar al de fijos

Imágenes en movimiento en la palma de la mano. El vídeo digital en tiempo real es la nueva panacea de la comunicación móvil.

UMTS en dos minutos

¿Qué es UMTS?
UMTS, o Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles, es un nuevo estándar de comunicación de banda ancha, aplicable a los móviles de Tercera Generación. Destaca por su elevada velocidad de transmisión, 2 Megabits/sg, el soporte completo IP, para acceder a todos los servicios de Internet desde el teléfono móvil, así como el modo multibanda, que lo hará compatible con los sistemas GSM actuales, para operar en cualquier parte del mundo.

¿Qué servicios ofrecerá UMTS?
Entre otros, la posibilidad de hablar y acceder a Internet desde cualquier parte del mundo, soporte on-line completo, con las mismas posibilidades que un ordenador –navegación, compras on-line, MP3, chats, juegos–, videoteléfono y videoconferencia.

¿Podré utilizarlo con mi teléfono actual?
No. UMTS necesitará nuevos modelos de teléfonos móviles de Tercera Generación, que se pondrán a la venta a finales del 2001.

¿Es mejor o peor que WAP?
WAP sólo permite el acceso restringido a Internet, mediante un navegador basado en texto. UMTS ofrece acceso completo a cualquier servicio on-line, además de permitir la transmisión de música y vídeo en tiempo real. UMTS debe ser el natural sustituto de WAP.

¿Cómo y cuándo estará disponible en España?
Las licencias UMTS han sido adjudicadas en España a cuatro operadoras: MoviStar, Airtel, Amena y Xfera. El servicio comenzará a mediados del 2001, aunque no estará plenamente operativo hasta el 2002.

La tercera generación: una cronología

Desarrollar una tecnología tan poderosa, conlleva la modernización de las redes, los protocolos de conexión y los propios teléfonos móviles. Tanta infraestructura no se pone en marcha de la noche a la mañana, de ahí que hayan sido necesarios casi diez años activar la comunicación móvil de Tercera Generación, tal y como refleja la siguiente cronología.

Fecha	Acontecimiento
	◗ Se comienzan a fijar los objetivos de la Tercera Generación de móviles.
Junio de 1997	◗ Primer informe realizado por el Foro UMTS.
1998	◗ Comienza el proceso de concesión de licencias. ◗ Se define la interfaz de los móviles de Tercera Generación. ◗ Primeras demostraciones prácticas del sistema UMTS.
2000	◗ Se conceden las primeras licencias UMTS a los países europeos.
Mayo de 2000	◗ La ITU aprueba las recomendaciones de la IMT-2000.
Agosto 2001	◗ Primeras redes UMTS en funcionamiento en España y Japón. ◗ Se comercializan los primeros terminales de Tercera Generación. ◗ Las operadoras lanzan los primeros servicios a escala mundial. ◗ UMTS debe haberse implantado en todo el mundo. ◗ Se amplían las frecuencias de funcionamiento. ◗ Se diseña el estándar de la Cuarta Generación.

Hasta el 2002. Los dispositivos de Tercera Generación no se comercializarán hasta el año 2002. Los nuevos modelos telefónicos aún no están definidos.

velocidad de partida de UMTS será de 2 Mbps, 200 veces más rápido que el sistema GSM, y muy por encima de las conexiones a Internet actuales. Esto, unido al soporte completo del protocolo de Internet IP, abre un nuevo mundo de posibilidades.

Terminales planos. La compañía Nokia ya ha presentado algunos prototipos de lo que serán sus nuevos comunicadores inalámbricos. La palabra "teléfono" cada vez pierde más fuerza.

Otra de las características fundamentales de UMTS es el modo en que se transmite la información. Los teléfonos actuales emplean un sistema de conmutación de circuitos que depende fuertemente del estado de la red en cada momento, y produce cortes en la conexión cuando existe algún problema. UMTS adopta la transmisión de datos en paquetes, es decir, el mismo sistema que los ordenadores. Los datos se dividen en pequeños bloques de información que circulan por la Red. Si algún nodo se estropea o está saturado, buscan un camino alternativo para llegar a su destino. El resultado es que la conexión a Internet siempre está activa, independientemente de los problemas asociados. Además, la tecnología de paquetes permite llevar un control de la cantidad de información que se transmite, por lo que se podrán aplicar distintas tarifas de pago –por byte, por sesión, por visión, tarifa plana, etc.–, lo que dará lugar a multitud de servicios.

En todo el mundo

Otra de las prioridades del nuevo sistema es su carácter global, mediante la mezcla de estaciones terrestres y satélites. La idea es que, desde el primer momento, cualquier usuario de UMTS pueda hablar por teléfono y conectarse a Internet desde cualquier lugar del mundo, incluso aunque en un determinado país no exista el soporte UMTS. Esto será posible gracias a su compatibilidad con los sistemas de Segunda Generación. Mediante el "roaming", será posible conetarse a una red privada, o usar el actual sistema de telefonía GSM cuando UMTS no esté activo.

UMTS pretende crear lo que se conocerá como Entorno de Hogar o Empresa Virtual, es decir, realizar las mismas acciones que se llevan a cabo en el trabajo o en casa pero desde el móvil

La principal novedad del sistema será el acceso a Internet completo, con la misma estructura que actualmente muestran los ordenadores, es decir:

- Navegación en modo gráfico con soporte de "plug-ins".
- Correo electrónico.
- Compras on-line.
- Acceso a datos bancarios, base de datos y cualquier tipo de información personal y segura.

Reloj multimedia. UTMS no sólo se implantará en los teléfonos móviles; cualquier tipo de dispositivo "vestible" podrá acceder a Internet sin complicaciones.

UMTS en España: la polémica

A finales de 1999 y principios del 2000, los diversos estados comenzaron a conceder las licencias para implantar la tecnología UMTS en los países más avanzados del mundo.

El Gobierno español fue uno de los primeros en organizar un sistema de concurso para adjudicar las licencias a las operadoras que presentasen los mejores planes. Las elegidas fueron MoviStar, Airtel, Amena y Xfera, que han pagado un precio cercano a los 80.000 millones de pesetas. Además, se ha fijado la fecha del 1 agosto del 2001 para comenzar a ofrecer servicios UMTS, lo que sitúa a nuestro país, junto con Japón, en cabeza mundial del sector. En el resto de Europa, el servicio no estará disponible hasta enero del 2002. Estas decisiones se dieron por buenas en el momento de darse a conocer, y otros países como Finlandia y Suecia utilizaron el mismo sistema para vender las licencias. Lamentablemente, todo se ha complicado cuando, a principios de año, Alemania y el Reino Unido decidieron desechar el sistema de concurso, y emplear en su lugar la subasta, es decir, otorgar las licencias al mejor postor. ¿El resultado? Unos ingresos para el Estado contabilizados en billones de pesetas, frente a los "ridículos" 80.000 millones de la recaudación española. Como cabría esperar, las reacciones no se han hecho esperar. El Partido Socialista ha exigido al Gobierno los datos concretos de los acuerdos con las operadoras, e Izquierda Unida ha pedido que se anulen las licencias actuales y se vuelvan a adjudicar por el sistema de subasta.

Página Web de Amena.

Telefónica no pierde comba. MoviStar ha obtenido una licencia UMTS.

Por razones contractuales, esto no va producirse, pero desde diversas corrientes cercanas al Gobierno se asegura que podría establecerse un canon –un impuesto- de uso de UMTS a las operadoras, o algún tipo de cobro por usar el espectro radioeléctrico, es decir, el espacio donde circulan los datos, y así acrecentar los ingresos del Estado. Incluso se está estudiando la posibilidad de aumentar las operadoras UMTS de cuatro a seis. Todas estas posibles modificaciones serán dadas a conocer por la Ministra de Ciencia y Tecnología, Ana Birulés, a finales de octubre.

Lo cierto es que se trata de un tema complejo, pues ningún sistema parece ofrecer todas las ventajas. Es cierto que países como el Reino Unido o Alemania han conseguido unos ingresos muy superiores a los concursos realizados en España, pero a costa de vaciar las arcas de las operadoras, que no podrán invertir en tecnología para implantar redes UMTS y servicios añadidos de calidad. Por el contrario, las operadoras que trabajarán en nuestro país, al pagar menos, disponen de más recursos para crear redes grandes y veloces y servicios relacionados.

¿Qué es mejor, ingresar una gran cantidad de dinero que se va a invertir en otras actividades distintas al mercado de telecomunicaciones, con el peligro de que éste se quede sin recursos para implantar redes de calidad, o recortar dichas ganancias inmediatas, para que las operadoras puedan invertir el dinero en tecnología, con el lógico beneficio para los usuarios? Una pregunta que sólo podrá responderse dentro de tres o cuatro años.

MP3 en cualquier lugar. La tercera generación de móviles sustituirá a los "walk-man" y los reproductores MP3. En la imagen se puede apreciar un modelo experimental de Philips.

El vídeo en tiempo real es una de las prioridades de UMTS: los móviles serán capaces de mostrar la imagen de la persona con la que se habla, así como crear redes privadas de videoconferencia

- Chats.
- Juegos multijugador.
- Radio.
- Música MP3.
- Vídeo en tiempo real para ver trailers de películas, vídeos musicales, grabaciones caseras de vídeo, etc.

El vídeo en tiempo real es una de las prioridades de UMTS: los móviles serán capaces de mostrar la imagen de la persona con la que se habla, así como crear redes privadas de videoconferencia para charlar, en vivo y en directo, con personas que se encuentren en cualquier parte del mundo.

La principal consecuencia de todo ello es que el propio teléfono necesitará una pantalla más grande, para poder distinguir los rostros, una cámara diminuta para grabar la imagen y un sistema de introducción de datos, ya sea mediante un teclado o con un sistema de reconocimiento de voz. Esa es la razón de que los nuevos dispositivos UMTS se olviden de la palabra "teléfono" y, tal y como puede apreciarse en las fotografías, adopten nuevas y originales formas, que se asemejan a un pequeño ordenador de bolsillo. Los servicios de valor añadido serán ofrecidos, bien por las propias operadoras o por otras empresas que ofertarán valiosos contenidos, por un determinado precio.

Logotipo oficial de UMTS.

Algunos ejemplos pueden ser:

- Compra de entradas, billetes de avión, teletienda, etc.
- Clases particulares en el teléfono.
- Envío de fotos, videoconferencia.
- Control remoto de dispositivos domésticos.
- Localización de lugares y personas.
- Guías turísticas multimedia, para ver vídeos y explicaciones en viva voz de los monumentos de una determinada ciudad, mientras se visitan.
- Información de tráfico, con conexiones a todas las cámaras de vídeo que están situadas en puntos conflictivos.
- Acceso a todos los servicios bancarios disponibles.
- Música y vídeo en modo pago por visión.
- Juegos interactivos, e incluso sistemas multijugador.
- Vigilancia de la casa, contacto

Xfera: por y para UMTS

De las cuatro operadoras que han obtenido la licencia en España para comercializar los servicios de Tercera Generación, Xfera es la única que no trabaja en otros campos. Por lo tanto, toda su actividad empresarial se centrará en la oferta UMTS.

Xfera está formada por varios accionistas de distinta procedencia. FCC-Vivendi, con un 27% de las acciones, controla empresas tan importantes como la editorial Anaya o Havas Interactive, el gigante multimedia dueño de las famosas compañías de juegos Sierra y Blizzard. La constructora ACS (20%), Mercacapital (17.6%), Sonera, empresa líder en telefonía UMTS en Finlandia y Alemania (15%), la Confederación Española de Cajas de Ahorro (5%), la constructora de autopistas Acesa (7.9%), y el grupo Orange (7%), completan el accionariado.

Xfera quiere aprovecharse de la experiencia de sus socios Cobra, Acesa y FCC para ofrecer cobertura UMTS en agosto del 2001, en las 52 capitales de provincia, frente al mínimo de 15 que establece su acuerdo con el Gobierno. De la misma forma, espera ofrecer todos los servicios al 95% de la población en dos años, y colocarse así a la cabeza de las operadoras nacionales. A modo de ejemplo de lo que la tecnología UMTS traerá consigo, a continuación se citan los proyectos que Xfera pondrá en marcha durante los próximos cinco años:

Servicios bien planificados. Xfera se ha colocado en cabeza de la nueva generación, pues ya tiene definidos la mayor parte de las prestaciones que ofrecerá.

Sólo para tus ojos. Xfera es la única compañía nacional que se dedica exclusivamente a desarrollar la telefonía móvil de Tercera Generación, en donde el vídeo en tiempo real será el protagonista.

Centro de Excelencia UMTS. Se trata de un laboratorio de investigación y desarrollo que, en conjunción con las instituciones, las empresas y las universidades, desarrollará aplicaciones y servicios UMTS.

Fundación Xfera Cultural. Su objetivo será promocionar la enseñanza de la cultura y las lenguas españolas en todo el mundo.

Proyecto factoría de software. Además de desarrollar aplicaciones, se creará una planta de fabricación de productos multimedia en formato CD para los mercados español, europeo e iberoamericano. Sus contenidos serán educativos, de referencia y consulta, de entretenimiento y para el hogar.

Proyecto de Fondo Xfera y vivero de empresas. Un porcentaje de los beneficios irán destinados a fomentar la creación de empresas del sector de tecnología de la información que destaquen por su capacidad de liderazgo y visión de futuro.

Fundación Xfera Empleo. El objetivo de esta fundación es apoyar a las empresas que crean puestos de trabajo y contribuyen al bienestar de la sociedad, especialmente en áreas rurales y urbanas deprimidas.

Proyecto Educación Interactiva Universal. Introducirá en las aulas españolas nuevas formas de enseñanza basadas en tecnologías interactivas, mediante la formación del profesorado, acceso gratuito a software educativo y dotación de equipos UMTS para los colegios.

Proyecto Xfera Turismo. Para promover el turismo en España, Xfera creará un portal turístico móvil que permitirá acceder desde un terminal móvil UMTS o Internet a información turística multimedia sobre España.

Proyecto Xfera Local. Se crearán una serie de portales locales para mejorar los servicios que los Ayuntamientos prestan a sus ciudadanos, aprovechando las posibilidades móviles y multimedia que ofrece UMTS.

Proyecto Xfera Tráfico. Xfera desarrollará un servicio de gestión del tráfico con cobertura nacional que mejore los sistemas actuales.

Proyecto Xfera Salud. Tiene como objetivo trasladar al sector sanitario español los beneficios de Internet y de la movilidad del servicio UMTS, mediante equipos y portales adaptados a los hospitales y centros de salud.

Glosario

- **3G.** Tercera generación. Así es que como se conoce a los móviles que utilizarán el sistema UMTS. La primera generación nació con la telefonía inalámbrica, y la segunda con los accesos restringidos a la Red de redes.

- **EDGE.** Actualización del estándar GSM que aumenta la velocidad de transferencia de datos hasta los 384 Kbps.

- **GPRS.** General Packet Radio Service. Actualización del estándar GSM que aumenta la velocidad de transferencia de datos hasta los 115 Kbps, y permite la transmisión por paquetes.

- **GSM.** Sistema Global de Comunicación Móvil. Estándar de comunicación inalámbrico usado en Europa, con una velocidad de transferencia de 9.6 Kb/sg.

- **IMT-2000.** Reglamento que define las características que regulan el estándar UMTS.

- **IP.** Protocolo de Internet. Estándar creado con la única finalidad de conectar a Internet e intercambiar datos entre ordenadores, teléfonos y otros dispositivos.

- **ITU.** Unión Internacional de Telecomunicaciones. Se trata del organismo encargado de desarrollar los protocolos que regulan la transmisión de datos.

- **Modo de conmutación de circuitos.** La transmisión y las funciones de activación se consiguen mediante la colocación permanente de los canales y los códigos entre los distintos puntos de conexión existentes.

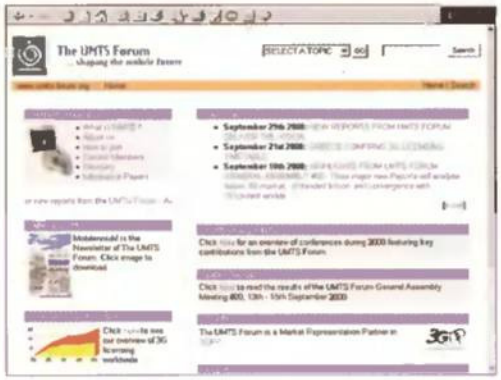
- **Modo de transferencia por paquetes.** La transmisión y las funciones de activación se consiguen mediante técnicas orientadas a paquete, por lo que, dinámicamente, se comparten las transmisiones y los recursos de activación entre una gran cantidad de conexiones. Si algún servidor pierde la conexión, los paquetes viajan por otros nodos de la red, hasta llegar a su destino.

- **"ROAMING".** Se llama así a la posibilidad de un usuario de telefonía de acceder a servicios de telecomunicación en áreas en donde no está suscrito.

- **Terminal adaptativo.** Dispositivo con capacidad para conectarse a más de un tipo de red. Para ello se emplean técnicas de conversión analógico/digital, y viceversa, así como antenas multibandas.

- **UMTS. Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles.** Se trata de un sistema de comunicación de banda ancha con capacidades multimedia –voz y vídeo–, gracias a una velocidad de transmisión de 2 Megabits/sg, y soporte completo IP, lo que permite acceder a todos los servicios de Internet.

- **WAP. Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas.** Estándar de comunicación entre redes inalámbricas. Es utilizado por algunos teléfonos móviles para ofrecer acceso limitado a Internet.



Página oficial de Foro UMTS. Su dirección es www.umts-forum.org. En ella se informa de todo lo acontecido en los últimos días con la tecnología UMTS.

En vanguardia. Airtel es una de las cuatro operadoras españolas que han obtenido la licencia para implantar el estándar UMTS en nuestro país, a partir del próximo año.

> Nuestro país será, junto con Japón, el primer lugar del mundo en donde se ofrezcan servicios UMTS, pues la ley prevé que el sistema comience a funcionar el 1 de agosto del 2001

con la guardería, asistencia remota a clases y médicos.

Sí, pero, ¿cuándo y cómo?

Lamentablemente, la implantación de UMTS exige la renovación total de las redes de telefonía, el software de conexión y los propios terminales o teléfonos. Pese a ello, la puesta en marcha de UMTS se llevará a cabo en menos de un año. A principios del 2000, los países más avanzados concedieron las licencias UMTS a las operadoras más preparadas. En España, de momento, se han concedido cuatro licencias a Airtel, MoviStar, Amena y Xfera. Nuestro país será, junto con Japón, el primer lugar del mundo en donde se ofrezcan servicios UMTS, pues la ley desarrollada por el Gobierno prevé que el sistema comience a funcionar el 1 de agosto del 2001, mientras que en el resto de países europeos no estará disponible hasta enero del 2002. Aunque todo parece indicar que las redes estarán preparadas, los fabricantes de teléfonos llevan un considerable retraso en la creación de los mismos por lo que, seguramente, la fecha definitiva de estreno en España tendrá que retrasarse hasta coincidir con el resto de países, es decir, principios del 2002.

Originalidad ante todo. La necesidad de incluir una pantalla lo suficientemente grande como para visualizar vídeo de alta calidad, obliga a los fabricantes a idear arriesgados modelos que también den cabida al marcador de teléfono. Siemens ha optado por un atractivo diseño redondo.

La tecnología UMTS irá extendiéndose poco a poco a todos los ámbitos de nuestra vida, hasta su definitiva implantación, en el año 2004.

De hecho, todas estas fechas, presentaciones de los nuevos modelos, y las primeras demostraciones prácticas, quedarán fijadas en el Foro Mundial UMTS, cuya última reunión ha tenido lugar entre los días 9 y 13 de octubre en el Palacio de Congresos de Barcelona, y cuyas conclusiones se conocerán en breve.

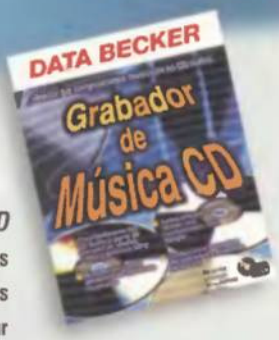
Si todo se desarrolla según lo previsto, UMTS promete ponernos el mundo en la palma de la mano. Un mundo donde la imagen y el sonido sustituya, de una vez por todas, al aburrido texto. La culminación de la cultura multimedia, en definitiva. El círculo iniciado a principios de los noventa se dará, entonces, por cerrado.

La gran pregunta es: ¿qué vendrá después?

Sobre la mesa. Algunos terminales, como este modelo de Telital, dispondrán de un pie para apoyarlo cómodamente en la mesa. Práctico y elegante al mismo tiempo.

CDs a la carta

La gama completa de productos para CD de DATA BECKER



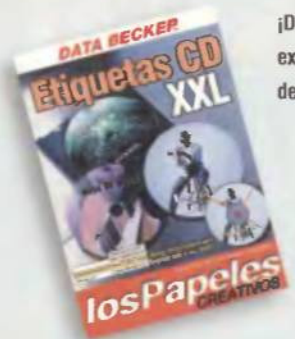
El programa *Grabador de Música CD* te permite grabar en CD audio tus discos vinilo, cintas, archivos MP3 u otros compactos. Incluso podrás restaurar grabaciones antiguas.

¡Graba de forma fácil y rápida con nuestro software *Grabador de CD*! Crea tus propias compilaciones de audio y datos o haz copias de CD estándar y de 80 minutos.

Si no sabes cómo utilizar tu grabadora de CDs o quieres sacarle más partido, léete entonces la *Guía Rápida Grabar CDs* de Data Becker.

Gracias al programa *Impresión de Etiquetas para CD 2000* y a los *Papeles Creativos* de Data Becker podrás darle un toque profesional a tus grabaciones confeccionando la etiqueta, la cubierta y el libreto del CD. Consigue una verdadera presentación personal y de calidad con el software *Impresión de Etiquetas para CD 2000*, escoge una de las 500 imágenes que el programa pone a tu disposición o digitaliza la foto que prefieras.

Además, Data Becker presenta dentro de su colección los Papeles Creativos:



¡Olvídate de la falta de espacio! Con las *Etiquetas CD XXL* extra grandes podrás imprimir la totalidad de la superficie de un CD, llegando incluso al agujero central.

Etiquetas-CD de papel plata: ¡Confecciona tus etiquetas para CD con calidad comercial!

- Software:
  Grabador de Música CD.- 4.995 Pta. • Grabador de CD.- 4.995 Pta.
  Impresión de Etiquetas para CD 2000.- 2.995 Pta.
- Papeles Creativos:
  Etiquetas para CD Alta Calidad.- 1.795 Pta. • Etiquetas para CD.- 1.795 Pta.
  Carátulas para CD Calidad Fotográfica.- 1.795 Pta. • Libretos y Carátulas de CD.- 1.795 Pta.
  Etiquetas CD XXL.- 1.795 Pta. • Etiquetas-CD de papel plata.- 2.500 Pta.
- Guía Rápida:
  Grabar CDs.- 1.995 Pta.

(Precios P.V.P. rec. / I.V.A. Inc.)

DATA BECKER

www.databecker-es.com

DATA BECKER ESPAÑA - Data Ibérica de Software, S.L. • Plaza de Castilla, 3 Planta 12 E1 • 28046 Madrid • Tel: 91 378 80 06 • e-mail: comercial@databecker-es.com

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN infografia.pcmania@hobbypress.es

(F)X-MEN

Ellos son pícaros, ellos son lagartos

Texto: ALEJANDRO SACRISTÁN

Por primera vez en el cine de ciencia-ficción se ha llevado a un grupo de superhéroes y a otro de supervillanos a la gran pantalla. Las técnicas de imagen generada por ordenador han dado vida a los mutantes más famosos de la historia del cómic: La Patrulla X, como se les empezó a conocer en España; los Hijos del átomo, los X-MEN, como se les conoce universalmente.

Hasta la fecha, lo habitual era encontrarnos con un superhéroe individual y su antagónico rival. Así asistimos a los estrenos de Superman, Batman, Flash, Capitán América, y más tarde de La Sombra, Spawn y Blade. Siempre superhéroes individuales con superefectos especiales individuales. La evolución de la infografía y las técnicas de postproducción digital, unido al abaratamiento de costes, han hecho posible abordar una historia de cómic de todo un grupo de superhéroes con sus poderes diferenciados.

X-Men y X-Women

Era lógico, los primeros tenían que ser los X-MEN, un extraño grupo de marginados mutantes, odiados mayoritariamente por la sociedad por el mero hecho de ser físicamente diferentes, y a la que han jurado defender de sus homólogos mutantes "malvados".

Cíclope al lado de una pantalla de rayos X.

Creados en 1963 por Stan Lee, el más grande entre los grandes creadores del cómic de superhéroes, han sido número uno de ventas en la última década, un mito moderno de la cultura global, tras distintas refundaciones del grupo, dirigidos por el "Profesor Xavier", mentor y entrenador de sus superhabilidades. En estos 37 años, 85 mutantes han sido seleccionados por el Profesor X, Charles Xavier, para pertenecer a "la escuela de jóvenes talentos".

En X-MEN, la película, aparecen los hombres y mujeres X más famosos, más poderosos y más queridos por el público: "Cíclope", "Jean Grey", "Tormenta", "Pícara" (Rogue) y "Lobezno" (Logan), haciendo frente al enemigo íntimo del "Profesor Xavier", "Magneto", el mutante más poderoso de todos, y sus correlegionarios "Mística", "Sapo" y "Dientes de Sable". En total,

Un miembro del equipo técnico indica a la actriz Halle Berry que interpreta a "Tormenta", dónde exactamente estará en la escena un efecto especial digital.

Siete compañías de animación por ordenador desde Los Angeles a Toronto, pasando por San Francisco, se repartieron los efectos visuales de la película

diez personajes distintos con superpoderes que les confieren una personalidad propia y única. Y todos ellos enzarzados en un gran combate en medio del destino de la humanidad.

La unión hace la fuerza

Brian Singer, el director de la película, y Michael Fink, el supervisor de efectos especiales decidieron contar con las mejores empresas de efectos visuales y animación por ordenador, y repartir los personajes y sus poderes entre todas ellas. Siete compañías desde Los Angeles a Toronto, pasando por San Francisco. Algo así como una competición de "a ver quien lo hace mejor". La idea era también que cada compañía, cada grupo de expertos, se centrase en un personaje en exclusiva, o en un superpoder, o en un solo aspecto de éste.

"Tormenta" en fase de ataque. Cortesía de Cinefex.

"Ciclope" activa su rayo óptico de energía.

Las transformaciones de la metamórfica Mística

"Mística", un ser camaleónico de piel azulada.

Link, nominado a un Oscar por su trabajo en Batman Returns, tuvo claro que el desafío más fuerte eran las transformaciones de "Mística", una metamorfa, en otros personajes. La modelo de trajes de baño, Rebecca Romijn, esta vez sin ningún tipo de traje, encarnaba a la camaleónica de piel azulada. Kleiser-Walsack, una de las compañías con más experiencia se encargó de los morphing mágicos de "Mística". En una escena, aparecía metarmorfoseada como "Lobezno", y se enfrentaba en un combate al verdadero hombre de adamantium. En medio de un salto con patada al aire pasaba de ser un "Lobezno" con garras metálicas a una "Mística" sexy semidesnuda. Para tener una referencia del movimiento se utilizó un doble de Hugh Jackman ("Lobezno"), sobre una pantalla azul. Éste salta desde un trampolín y lanza una patada hacia la cámara, filmándose en cámara rápida a 96 imágenes por segundo. Ajustando el playback la patada comienza a velocidad normal, y se ralentiza hasta conseguir "parar el tiempo" en el zenith del giro, cuando la transformación de "Lobezno" a "Mística" es completa. La escena comenzó con el actor real, el morph es todo generado por ordenador en 3D, a partir de modelos tridimensionales de alta resolución. Se tuvieron que generar modelos de todos los personajes en los que se transforma "Mística". Comenzando con escáneres 3D y convirtiendo los datos en modelos de nurbs los cuales pueden ser topológicamente realineados para simular de manera realista las formas orgánicas de los personajes, esto se hizo con «Maya».

El profesor Xavier y Magneto

Xavier" y "Magneto", antiguos amigos de juventud, son las dos caras del problema mutante: personas que nacen con superpoderes, un nuevo estadio evolutivo, en un mundo que no está dispuesto a aceptarlos. "Xavier", el telépata más poderoso del mundo, que maneja las ondas telepáticas como energía psiónica. "Magneto", el amo del magnetismo, con poderes casi absolutos sobre el entorno. "Xavier" tiene un sueño en que mutantes y humanos convivirán en paz en el futuro. "Magneto", que vivió en sus carnes y en la de su familia los campos de exterminio nazi, cree que deben imponer su superioridad, porque de lo contrario serán borrados de la faz del planeta. Los poderes de "Magneto" corren a cargo de Digital Domain, más de 150 escenas en las que levitan coches, se retuercen metales, mientras "Magneto" camina sobre el aire.

Cinesite se encargó de las secuencias en las que Patrick Stewart, interpretando al "Profesor Xavier", utiliza a Cerebro, una sala esférica repleta interiormente de maquinaria extraterrestre, para buscar mutantes. Cinesite, utilizando «Maya» y «Renderman», creó un modelo esférico con múltiples capas de placas concéntricas, que cuando el radio de la esfera se expandía, las placas se deslizaban sobre sí mismas, revelando nuevas placas, como un catalejo extendiéndose. Mc Alister, supervisor de FX de Cinesite comparaba el efecto a estar en el centro de un Agujero Negro que lo va succionando todo.

"El Profesor Xavier" se enfunda el casco de Cerebro.
© Twentieth Century Fox

Las garras de Lobezno

"Lobezno" corta con sus garras de adamantium bloques de piedra.
© Twentieth Century Fox

© Twentieth Century Fox

"Lobezno" se sorprende cuando sus garras de adamantium parecen no afectar a Rogue.

Las garras de adamantium, el material más duro y cortante del mundo Marvel, son uno de los signos de identidad de "Lobezno", quizás el superhéroe más carismático y trágico de los X-MEN. Son retráctiles desde los nudillos de sus puños. Su recreación sería mirada con lupa por los fans. Por ello se diseñaron quince juegos distintos para Hugh Jackman. Pero todas las escenas en que las garras emergían de los puños de Logan o se retraían fueron generadas digitalmente. Treinta planos realizados por Hammerhead Productions. Esta compañía se encargó, además de los efectos visuales de las siete escenas de curación de "Lobezno" de sus heridas, gracias a su poder milagroso de recuperación, también del rayo láser rojo que dispara Cíclope de sus ojos, regulado por un visor futurista, creado con el sistema de animación "Z". En algunas partes de la película el visor es también una imagen de síntesis. Finalmente, el poder de Rogue, de absorber la energía y los recuerdos de quienes toca, fue creado con «Photoshop», y se introducía en cada secuencia, fotograma a fotograma, mediante un sistema de posicionamiento y composición del movimiento. Este proceso era muy delicado, cualquier desajuste fino suspendía la credibilidad del efecto.

Un primerísimo primer plano de "Lobezno" mostrando su afilado adamantium.

La lengua del Sapo

El Sapo", uno de los malos, interpretado por Ray Park, es miembro de la Hermandad de Mutantes Diabólicos de Magneto, una especie de Quasimodo acrobático, dotado de una lengua prensil que puede alargarse hasta los cinco metros. Durante el rodaje, el actor mordía una dentadura postiza que le obligaba a mantener la boca siempre abierta, para luego en la postproducción digital incorporarle la lengua sintética. Fue Cinesite quien se encargó del trabajo, con el punto de vista de considerar a la lengua del sapo como un personaje más, como si tuviera vida propia, para lo cual realizaron unas treinta animaciones diferentes con «Maya». Cinesite también superó el problema de las lentillas digitales de "Tormenta", colíder de X-MEN, que controla el tiempo localmente y su aparato eléctrico, que simplemente hacían aparecer como blancos sus ojos, hasta dotarlos de vida y brillar con diferente intensidad y personalidad según sus reacciones emocionales en la batalla. Otra escena brillante es la última expresión del poder del senador Kelly, que es como un líquido viviente, moldeándose elásticamente para escapar de una celda o convertirse en una minitsunami de la mano de Digital Domain.

"Jean Grey" detiene al sapo en el aire.

L&H

Lernout & Hauspie™

Soluciones Avanzadas en Traducción Asistida

www.lhsl.com

Office 2000 · L&H RealSpeak · Windows 2000

DEMO:www.officeupdate.lhsl.com

~~8.490~~ Ahora: 4.990 29,99€

Bidireccional

Traduce fácilmente un documento, una frase o una selección desde su procesador de textos.

>Traducción Bidireccional del español al inglés e italiano.

>Inserta el Menú Traducir en la barras de menús de su procesador de textos (Word y WordPerfect).

>Incorpora el Motor de Traducción de Power Translator Pro.

Traduce cualquier documento de texto y lo convierte a voz en el idioma correspondiente

>Traduce y convierte en habla 6 idiomas: Desde el Español traducciones bidireccionales a Italiano e Inglés. Y desde éste último, al alemán, francés, Portugués y Japonés.

>La Tecnología Text-to-Speach basada en RealSpeak le permitirá escuchar las palabras en el idioma correspondiente a partir de una voz de timbre y entonación natural.

>L&H Proofreader. Mucho más que un corrector gramatical, esta sofisticada tecnología optimiza la corrección de errores de estilo y expresión, lo que mejora notablemente la fiabilidad y calidad de las traducciones.

>L&H Multilingual Phrasebook. Ofrece frases de uso común en 41 idiomas, para diferentes ámbitos y situaciones (Negocios, Viajes, Comida, etc...)

>Entre otras mejoras: una interface renovada para un uso más sencillo e intuitivo. Diccionarios ampliados para una mayor fiabilidad en las traducciones y la total integración con la familia de productos MS Office 2000.

>Compatible con: Microsoft Word 2000, Corel WordPerfect 7 y 8, Microsoft Outlook 2000, Outlook Express 2000, Lotus Notes 4 y 5, Microsoft Mail, Eudora Pro 3 y 4, Netscape Navigator 4.7 y Microsoft Internet Explorer 5.0.

Distribuidores Autorizados:

Ordenadores Ei System	Zona Bit	Misco	Action	Micro Mikes
TEL: (91) 468-02-60	TEL: (91) 445-05-20	TEL: (900) 10-03-83	TEL: (902) 18-16-14	TEL: (93) 300-18-18

Precios en pesetas antes de incluir el 16 % de IVA. Oferta limitada al stock, válida salvo error tipográfico.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN loultimo.pcmania@hobbypress.es

Sección coordinada por CARLOS BURGOS

Titilante futuro a bordo de un chip

Nuevos materiales. Sistemas inteligentes. Ópticas mejoradas. Las 24 horas de un día son cruciales para engrosar el tamaño del universo del conocimiento. En este apartado lo hacemos con la tecnología.

1 Precio: 79.900 ptas
PSION

REVOluciona tu vida

revo es la última innovación de PSION en el terreno de los dispositivos portátiles. Un nuevo concepto de agenda digital que tiene por objetivo la total portabilidad: prestaciones en el bolsillo. Su agenda, hoja de cálculo, procesador de textos y grabadora entre otras aplicaciones, así como su amplio teclado, comprenden un fabuloso escenario para el desarrollo laboral del trabajador del nuevo siglo. Las nuevas tecnologías de su hermano mayor PSION Series 5mx han dado como fruto un PDA inteligente, versátil, de alta conectividad con teléfonos móviles, PC y portátiles y realmente pequeño.

Contacto: 917 080 157

2 Precio: No disponible
net2phone

La telefonía que llega

Tras la inclusión de sistemas de telefonía IP, como ha llevado a cabo la empresa PeopleCall, net2phone pisa con fuerza el acelerador hacia nuestras tierras. A mediados de este mes harán aparición en el mercado los nuevos teléfonos desarrollados para tecnología IP. En definitiva, estos teléfonos utilizan una cuenta dada de alta en net2phone y, utilizando una conexión a Internet corriente, capacitan al ordenador para hacer llamadas a un teléfono fijo cualquiera. En el mundo entero. Y por precios irrisorios. Y@p Phone, el mejor ejemplo de la telefonía venidera, tiene conexión USB y ofrece 2.000 pesetas en llamadas. Adiós a las costosas facturas de teléfono.

Contacto: 917 589 644

3 Precio: 699.000 ptas.
Packard Bell

Bajo el sol de chrom@

Los portátiles son, cada vez, menos portátiles. No nos referimos a que no puedan llevarse bajo el brazo o en una maleta. Nos referimos a que el nivel de integración de componentes y las prestaciones que éstos ofrecen, se han incrementado hasta niveles insospechados. Chrom@, de Packard Bell, es el primer "portátil" que incluye seis altavoces integrados, una pantalla TFT de 15 pulgadas y un rendimiento multimedia que le confiere la capacidad para visualizar películas DVD tal y como lo haría el mejor PC de sobremesa. Su diseño, de aristas marcadas y materiales transparentes, consiguen exteriorizar toda la modernidad que posee su alto nivel de componentes.

Contacto: 902 103 939

4

4 Precio: No disponible
Samsung

Telefotografíame

Si en su momento fue Internet-Phone y TV-Phone, ahora le toca el turno a Camera-Phone, el último lanzamiento de Samsung en su carrera hacia la Convergencia Tecnológica Digital. Se trata de un teléfono de discretas dimensiones, que incluye una pantalla TFT de 1,5 pulgadas. Un objetivo en la parte posterior permite tomar hasta 20 fotografías con una resolución de 350.000 píxeles. Una agenda incorporada, vibrador de llamada y una generosa batería (para 180 horas en espera), hacen de este teléfono el auténtico aliado del trabajador del conocimiento y el joven excursionista.

Contacto: 932 616 700

6

5

5 Precio: No disponible
IBM

Los bits que visten

En plena Era Digital, el hombre ya no sólo experimenta cambios en su alimentación, ocio y educación. También en su forma de vestir. Los nuevos diseños de computadoras anatómicas de IBM, Weareable PC (PC vestible), representan el invento con más futuro en el mundo de la moda de los próximos diez años. Este tipo de trajes permitirá comunicación inmediata con cualquier persona en tiempo real, llevar al día una agenda multifuncional, compartir un chat mediante avatares virtuales u ordenar el encendido del horno, las luces y la calefacción antes de llegar a casa.

Contacto: 900 100 400

6 Precio: No disponible
Samsung

La cámara funámbula

Las WebCams están cambiando. Algunas incluyen la posibilidad de llevárselas de paseo, otras se hacen cada vez más robustas y, definitivamente, fijas; y otras siguen por el camino estéril de los últimos tres años. Con este panorama, el mercado es un poco... funámbulo. Lo mismo que el efecto conseguido con las formas de la última cámara de Samsung, anycam, un flexible sistema de videoconferencia, tanto en prestaciones como en divertidas posturas. Ahora, la cámara no se escurrirá por el monitor ni se caerá detrás de la mesa.

Contacto: 932 616 700

115 TIENDAS PROPIAS

www.JUMP.es La única tienda en Internet con 115 tiendas propias

Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94

JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática

REGRABADORA 8x4x32

IVA Incluido
31.900 ptas 191,72 €
ENTRADA: 3.190 Ptas y 10 mensualidades de 3.190 Ptas

CD-R JUMP 74min

IVA Incluido
130 ptas 0,78 €

Comprar

PRECIOS VÁLIDOS A FECHA 1/11/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP.

El malware se actualiza

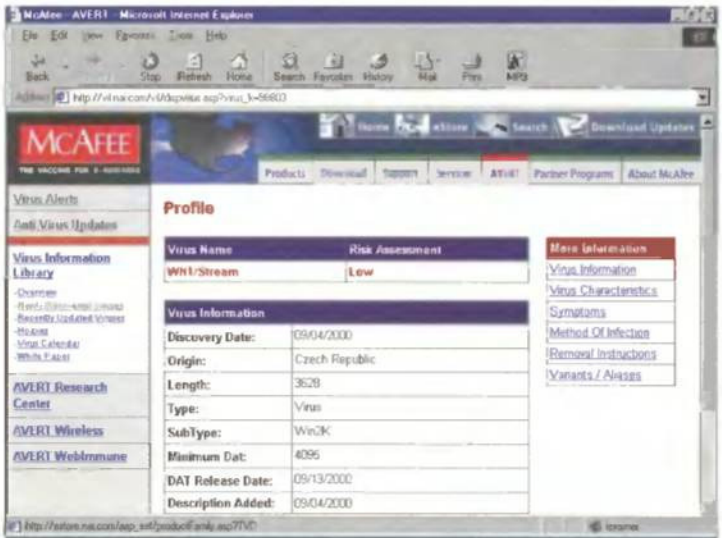
La aparición de un par de ingenios sirve para demostrar a la perfección algo evidente y que siempre hemos comentado en Virusmanía: los escritores de código malicioso no cesan de buscar nuevos campos en los que aplicar sus creaciones.

Texto: JAVIER GUERRERO DÍAZ

Y el advenimiento y popularización de nuevas tecnologías es un caramelo demasiado apetecible como para ser pasado por alto. Esta vez hablaremos sobre el primer troyano diseñado para los PDA u organizadores de mano, concretamente los Palm de la empresa 3Com, así como del primer virus que aprovecha determinados aspectos del sistema de ficheros de Windows 2000.

Liberty contra los Palm

Los Palm son unos dispositivos de tipo PDA (Personal Digital Assistant), unos diminutos ordenadores de mano muy apreciados y utilizados por aquellas personas a las que su trabajo les exige disponer en cualquier momento y lugar, de la información y herramientas que necesitan. Y he aquí que el Palm.Liberty, que así se llama oficialmente el intruso, el cual fue inicialmente propagado por IRC, está hecho para funcionar en esta plataforma. Se presenta en el PC en forma de archivo de nombre "liberty_1_1_crack.prc", con 2663 bytes de tamaño, y pretende ser un programita para desproteger el emulador de consolas Gameboy llamado Liberty, disponible para Palm. Al ser ejecutado, en lugar de ofrecer dicha funcionalidad, lo que realmente hace es borrar todas las aplicaciones del organizador personal, y luego reiniciar el sistema. Hay que señalar, no obstante, que Liberty no es un virus y por tanto no puede infectar otros archivos, siendo su única forma de propagarse la transmisión del mismo desde un PC, desde otro Palm o bien por e-mail si el sistema en cuestión lo permite. En cualquier caso, y si bien Liberty no ha tenido una difusión apreciable, la aparición de este troyano es un paso adelante en la extensión del 'malware' a dispositivos distintos del clásico PC.



Características

Nombre Win2K.Stream
Alias Ninguno
Tipo Virus
Zonas infectadas Ficheros de Windows 2000
Payload Ninguno

Circunstancia de activación
Ejecución de un archivo infectado

A destacar Es el primer virus que emplea la funcionalidad de los "streams", propia de Windows 2000

Nombre Palm.Liberty
Alias Trojan/Palm.Liberty
Tipo Troyano
Zonas infectadas Ninguna
Payload Borrado de aplicaciones

Circunstancia de activación
Ejecución del troyano

A destacar Se trata del primer troyano creado para la plataforma Palm de organizadores personales

Nombre Qaz
Alias Ninguno
Tipo Troyano/Gusano/Backdoor
Zonas infectadas Ninguna
Payload Ninguno

Circunstancia de activación
Ejecución del archivo conteniendo el troyano

A destacar Es un troyano que intenta hacerse pasar por la aplicación NOTEPAD (Bloc de Notas) de Windows; se transmite a las unidades compartidas en red local, y abre un puerto de comunicaciones TCP que permite el control remoto del PC infectado

Calendario virus Octubre / Noviembre

En este breve cuadro presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo.
Es necesario recordar que cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

OCTUBRE
Día 25: **W97M/Allen.B**
Día 26: **Win32/CIH**
Día 27: **Jackal.A**
Día 28: **WM/MDMA.C**
Día 31: **Halloween**
mIRC.JeepWarz
Cabanas

NOVIEMBRE
Día 9: **Della.1163**
Día 11: **Flower**
Día 18: **Goblin.A**
Día 30: **Sampo**
W97M/Wazzu.A
X97M/Laroux

Stream contra Windows 2000

Por su parte, Win2K.Stream es un virus que aprovecha una nueva característica de NTFS, el sistema de archivos propio de Windows NT/2000. Estamos hablando de los "streams", y consiste en la capacidad que tiene un archivo para contener 'streams' o subarchivos adicionales, a los cuales se accede de manera individual empleando el patrón denominado "nombrefichero:nombrestream". Win2K.Stream tiene unos 4 Kb

El primer virus para AutoCAD 2000

La inclusión del lenguaje de macros VBA en la última versión de «AutoCAD» ha propiciado que encontremos los primeros virus para este programa.

¿Y cómo es posible? Pues muy fácil, quizás demasiado fácil: desde el momento en que a la versión 14 del programa de diseño «AutoCAD» se le incluyó la compatibilidad con el lenguaje de macros VBA de Microsoft, era cuestión de tiempo el que esto ocurriera, ya que dicho lenguaje permite añadir macros y scripts a un dibujo de «AutoCAD». Y el invento se denomina "Autocad2k/Star", un virus que infecta documentos de «AutoCAD», afortunadamente sin ningún otro efecto o característica destructiva. En definitiva, se trata de un espécimen sencillo y simple, que aunque no pasará a la historia por su capacidad de propagación, sí puede hacerlo por ser el primero de su clase; y además, ilustra a la perfección la afirmación con la que hemos comenzado esta entrega de la sección Virusmanía.

La cara oculta de Pikachu

El popular personaje de Nintendo dispone de su propio virus, un I-Worm escrito en VB que se transmite por e-mail.

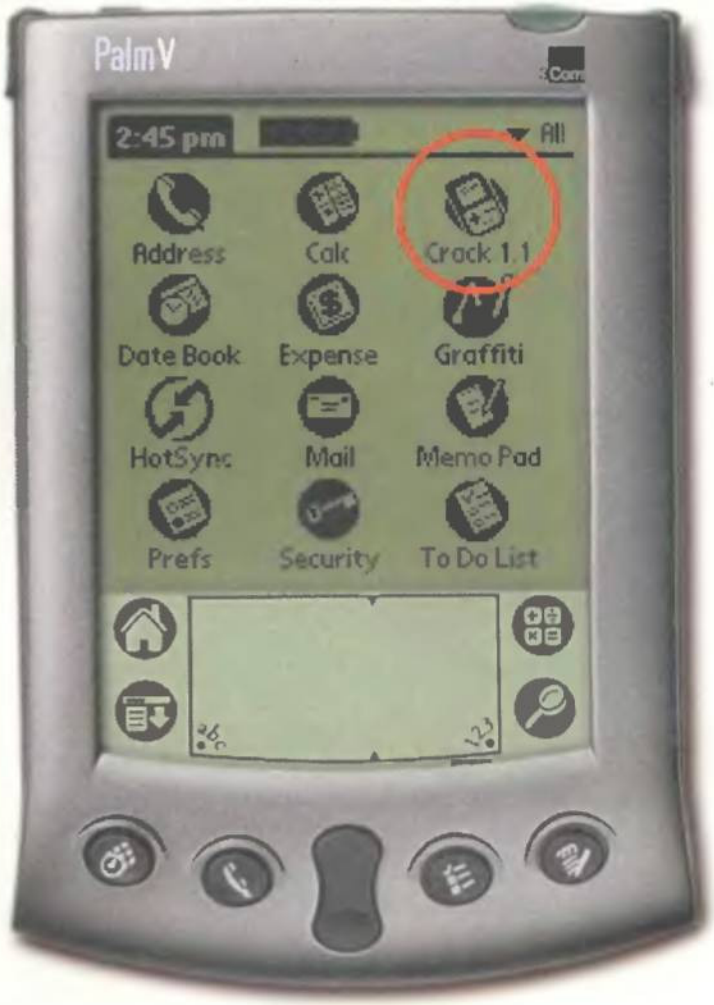
En el momento de escribir estas líneas, hacia su aparición un gusano de Internet basado en el archiconocido personaje de la serie televisiva de dibujos animados Pokémon. Se trata de un I-Worm escrito en Visual Basic 6, que se transmite por correo electrónico mediante «Outlook», en un mensaje con el asunto "Pikachu Pokémon" y el siguiente cuerpo:

"Great Friend!
Pikachu from Pokemon Theme have some friendly words to say.
Visit Pikachu at
http://www.pikachu.com
See you."

El código maligno se encuentra en el fichero adjunto, de nombre PIKACHUPOKEMON.EXE, el cual al ser ejecutado emite el diálogo que mostramos en estas páginas, y posteriormente se envía a sí mismo, en un mensaje de correo electrónico como el que hemos detallado, a todos los usuarios de la libreta de direcciones de «Outlook». Además de esto, tiene un payload destructivo que consiste en la modificación del archivo AUTOEXEC.BAT, insertándole varios comandos para borrar los directorios Windows y Windows\System, durante el siguiente inicio del sistema.

Pikachu. No os dejéis engañar por esta simpática imagen.

de tamaño, y al ser ejecutado infecta todos los archivos EXE del directorio actual. Para ello, crea un nuevo stream asociado al fichero víctima, con el nombre "STR" quedando su nombre de esta forma: "Fichero:STR". Una vez realizada esta operación, traslada el cuerpo original del fichero al nuevo stream, y sobreescribe el stream por defecto del archivo, es decir, los datos originales, con su código vírico. De esta manera, al ejecutar un fichero contaminado, el virus toma el control, hace su trabajo y luego lo cede al código original simplemente accediendo a su correspondiente stream, es decir, "Fichero:STR". Terminaremos comentando que es fácil identificar los ficheros identificados ya que cambian su icono original y su tamaño pasa a ser el del virus, aunque para eliminarlo es necesario recurrir a un antivirus preparado específicamente para ello, debido a su especialización en el sistema NTFS. ■



Liberty. Este es el aspecto de un Palm infectado por el troyano.

Qaz, un intruso polifacético

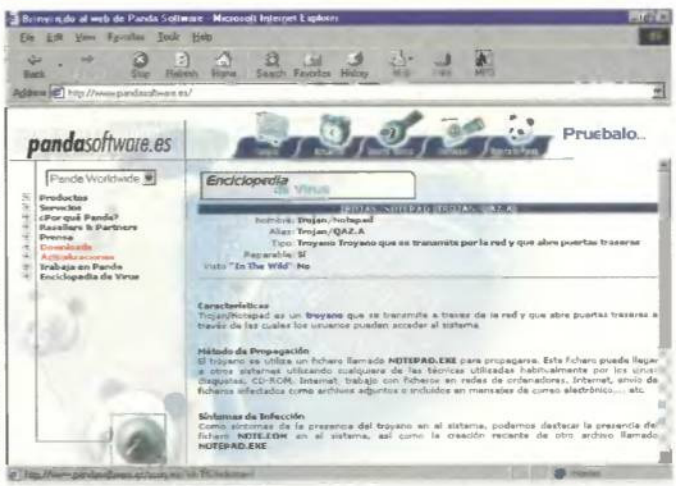
Qaz es una mezcla de gusano, troyano y backdoor, ya que simula ser el Bloc de Notas, se extiende a través de una red local, y posibilita el control remoto de los equipos infectados.

Más concretamente, se trata de un ejecutable que al ser invocado localiza el archivo NOTEPAD.EXE y lo renombra como NOTE.COM, copiándose posteriormente él mismo como NOTEPAD.EXE. De esta forma el intruso tomará el control total cuando se intente ejecutar el Bloc de Notas, tras lo cual añadirá la siguiente entrada al Registro:

HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run\StartIE=C:\Windows\Notepad.exe qazwsx.hsq

Posteriormente, accede a las unidades compartidas en red, tratando de localizar en ellas el directorio Windows para, una vez encontrado, repetir la anterior operación y así contaminar también dicha unidad.

Con respecto a las funciones de backdoor de Qaz, éstas consisten en el envío de la dirección IP de las máquinas afectadas, por e-mail. al autor del gusano, así como la apertura del puerto TCP 7597 para el acceso remoto; este acceso permite ejecutar programas y enviar archivos al PC contaminado, suficiente como para considerarlo de bastante peligrosidad.
No obstante, resulta relativamente fácil detectar al intruso y librarse de él. Basta con comprobar el tamaño del fichero NOTEPAD.EXE, el del troyano es de unos 120Kb. Además, podemos abrir una ventana DOS y teclear el comando NETSTAT -A, el cual entre otros datos mostrará los puertos abiertos en el PC, si encontramos el número 7597, el Qaz está en nuestra máquina. Para eliminarlo, bastará con borrar la entrada del Registro anteriormente citada, el fichero NOTEPAD.EXE y también el archivo que originó la infección, y por último renombrar el fichero NOTE.COM a su denominación original, NOTEPAD.EXE, ya que se trata del auténtico Bloc de Notas de Windows.



Qaz. Qaz es un ejemplar de malware muy polifacético.

El verdadero rendimiento de los procesadores

Actualmente, el mercado informático se encuentra copado por la oferta de dos grandes compañías: Intel y AMD. Ambas gastan mucho dinero en publicidad anunciando las excelencias de sus modelos, pero... ¿hasta qué punto es real el anunciado rendimiento?

Texto: ENRIC VERDAGUER CASALS

Desde los inicios de los procesadores, los usuarios hemos visto impotentes cómo la industria del chip de silicio ha ido presentando sus avances en intervalos de tiempo increíblemente breves. Los modelos ofertados "al principio de los tiempos" (años setenta) eran tan "precarios" que la actualización del procesador se hacía totalmente indispensable desde el momento en el que los nuevos modelos salían a la luz. Debido a todo ello la actualización hacia los modelos superiores se hacía casi obligatoria para no quedarse sumido en el olvido. Sin embargo, desde que apareciera la generación de los 80486 y Pentium, las CPU empezaron a tener potencia suficiente para acarrear la mayoría de tareas domésticas, y desde entonces la aparición de nuevos modelos ha estado acompañada de un exceso de marketing.

La situación actual en la que se encuentran los consumidores es a menudo de desconcierto. Dos son las grandes empresas que dominan casi la totalidad del mercado: Intel y AMD, y frecuentemente nos preguntamos qué parámetros deben guiarnos en la decisión de cambio de nuestra obsoleta CPU y en la elección del nuevo modelo. Dicha ayuda debe ser buscada en los programas de benchmarking. Tan viejos como los procesadores son los programas que evalúan su rendimiento, y a ellos debemos remitirnos para verificar si el cambio es justificado o no. Dichos programas son conocidos como Benchmarking Tests (vocablos provenientes del inglés que se traducen como pruebas de rendimiento).

Desmentir la mitología

Entre los usuarios informáticos corre la falsa afirmación de que "el procesador más rápido es aquel que funciona a más Megahertzios", pero contrario a lo que pudiera parecer, esta afirmación no es del todo cierta. El rendimiento de un procesador no depende únicamente de su velocidad de reloj, y suponemos que la frase anterior surge por confusión con la siguiente, que sí que es correcta: "a mayor velocidad de reloj mayor es la velocidad del procesador". Una vez dejado este punto claro vamos a ver de qué depende el rendimiento de un procesador, y cómo podemos medirlo.

Supongamos que tenemos dos CPU que llamaremos A y B, para distinguirlas. Si ambas ejecutan una misma carga de trabajo, y tardan **ta** y **tb** segundos respectivamente en ejecutarla, ¿qué podemos concluir de ambos procesadores si el tiempo **ta** es mucho mayor que **tb** ? La respuesta parece obvia, el procesador A es mucho más rápido que el B, pero podríamos llevarnos una sorpresa. ¿Y si resulta que sabemos que el procesador B está montado sobre una máquina sin caché y con muy poca memoria y, en cambio, el A lleva 256 Megas de RAM, 512 Kb de caché y la aplicación que ejecuta ha sido compilada con optimización de código? En ese caso podría darse la situación de que ambos procesadores fueran el mismo o incluso fuera mejor el B. Por lo tanto, en todo benchmark no se miden sólo las prestaciones del procesador, sino también todo el hardware que lo rodea: memoria, tarjeta gráfica, disco duro e incluso la tecnología del compilador que compiló el programa de benchmarking. Sin embargo, ¿cómo se mide tal rendimiento?

AMD, carne de cañón. AMD ha favorecido el uso de los banners.

Las unidades de medida

Diversas son las medidas que se barajan al llevar a cabo las pruebas de rendimiento, pero de entre ellas dos son las que destacan por ser las más populares y criticadas.

La primera mide el número de instrucciones por unidad de tiempo. Normalmente dicha medición se lleva a cabo sobre instrucciones máquina y por ello mismo la unidad de esta medida recibe el nombre de MIPS (Millones de Instruccio-nes por Segundo o Millions of Issues Per

Second). Extendiendo el ejemplo anterior, podemos encontrarnos con que los MIPS que es capaz de ejecutar el procesador A son mayores que los MIPS que puede ejecutar el procesador B y, sin embargo, **ta > tb**. Esto es debido al diseño de las instrucciones que ejecuta cada procesador. Hay tecnologías que prefieren utilizar instrucciones que realicen "poco trabajo" pero sean de ejecución más rápida (tecnología RISC y POST-RISC) o que prefieren ejecutar menos instrucciones realizando más trabajo por instrucción (tecnología CISC). Por lo tanto, la medida anterior no aporta mucha información si se evalúan tecnologías diferentes, causa por la que se decidió idear otra medida algo más independiente del hardware, intentando medir las operaciones de cálculo (donde no se tienen en cuenta las instrucciones de salto o evaluación de condiciones).

Efecto Tunel 3DMark2000. Sendas pantallas muestran la prueba con texturas realizada con «3DMark».

Web de Intel. Un gráfico de la Web de Intel que muestra la ejecución de su benchmark iCOMP sobre sus procesadores.

De esa idea se partió para diseñar la segunda medida más extendida. Todo procesador ejecuta principalmente dos tipos de operaciones de cálculo, las que manejan números enteros y las que manejan números codificados en coma flotante, siendo estas últimas las escogidas por requerir mucho más tiempo de proceso para ser ejecutadas. De esta forma, al cómputo del número de instrucciones en coma flotante por segundo se le asignó la unidad MFLOPS (Millones de operaciones en coma flotante por segundo o Millions of FLOating Point issues Per Second). No obstante, no tardó mucho en verse los inconvenientes de esta nueva unidad. Puesto que un programa no está escrito sólo por instrucciones de cálculo, luego requiere de instrucciones de salto y evaluación de condiciones, ¿cómo saber que se está evaluando la máxima capacidad de ejecución de dicho tipo de instrucciones? Además, no se discrimina entre los distintos tipos de instrucciones en coma flotante que existen (suma, multiplicación, división...) cuando no todas las operaciones son igual de costosas.

Benchmarking Tests

Así se conoce a las aplicaciones (o pruebas en general) de evaluación de rendimientos. En realidad, no se trata de otra cosa que de un conjunto de programas convenientemente seleccionados para evaluar de forma imparcial el rendimiento de un procesador. Pero la elección de dichos programas para formar parte de un programa de benchmarking no es tan sencilla, el programa final

Las mentiras de los Megahertzios

Al empezar el artículo ya dejamos claro que la mera indicación de a cuántos Megahertzios funciona un procesador no aporta excesiva información sobre su rendimiento. A groso modo podemos decir que el tiempo de ejecución de cualquier aplicación viene dado por la siguiente fórmula:

Tejec= ni * CPI * Tc

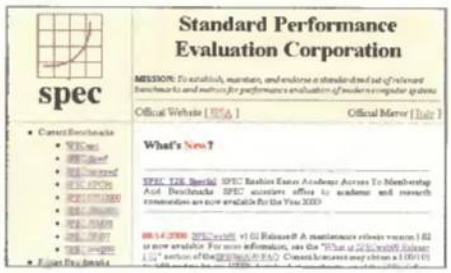
Donde **ni** es el número de instrucciones que se procesan durante la ejecución de la aplicación, **CPI** (Cycles Per Issue) es el número medio de ciclos que tarda en ejecutarse una instrucción, y **Tc** es el tiempo de ciclo, es decir, el tiempo que dura un ciclo de reloj del procesador. De dicha fórmula se desprende que dado que el número de instrucciones que tienen las aplicaciones no lo pueden modificar las empresas que fabrican procesadores deberán concentrar sus esfuerzos en reducir el CPI o el Tc para aumentar el rendimiento de sus CPU. Para reducir el CPI es necesario rediseñar la estructura interna del procesador y optimizar la ejecución de las instrucciones, lo cual es una tarea bastante complicada. Sin embargo, para disminuir el tiempo de ciclo (Tc) sólo hace falta aumentar la frecuencia a la que funciona el procesador. Dicha frecuencia se expresa en Hertzios, que equivalen a ciclos por segundo, si aumentamos los Hertzios estamos disminuyendo el tiempo de ejecución de cada ciclo, y por tanto, también el tiempo total de ejecución de la aplicación. También podemos observar que para poder afirmar cuál de dos procesadores es más rápido no nos basta con conocer su frecuencia de reloj, sino que también es necesario conocer su CPI, y eso no es tan sencillo. Primero porque no es una medida concreta, no todas las instrucciones tardan lo mismo en ejecutarse y, por tanto, deberíamos hablar del CPI de cada instrucción en concreto, con lo que en general se calcula le media de todos los CPI según la frecuencia de ejecución de cada tipo de instrucción. Y en segundo lugar porque los fabricantes de hardware no siempre facilitan dicha información.

CPUBM. Pantalla del CPU Benchmark 1.15.

115 TIENDAS PROPIAS
www.JUMP.es
La única tienda en Internet con 115 tiendas propias
Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94
JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática
Terminal Portátil "Palm PC"
CASSIOPEIA E150S
32 Mb de RAM
131 Mhz
CASIO
IVA Incluido
113.900 ptas 684,55 €
ENTRADA: 11.390 Ptas y 10 mensualidades de 11.390 Ptas
¡Organízate!
PALM M100
2Mb de memoria Función Note Pad. Agenda.Libreta de direcciones. Palm OS software V.3.5
IVA Incluido
35.900 ptas 215,76 €
ENTRADA: 3.590 Ptas y 10 mensualidades de 3.590 Ptas
Comprar
PRECIOS VALIDOS A FECHA 1/11/00. CONSULTE PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP

El SPEC. La necesidad de un organismo imparcial

Hace unos cuantos trimestres presenciamos la presentación del procesador Athlon por parte de AMD. Sin embargo, a los pocos días de dicho lanzamiento se empezó a entrever cómo, la hasta ahora segundona empresa californiana, pisaba fuerte para llegar al podio. Las cifras hablaban por sí solas. Aparentemente el nuevo procesador presentado dejaba atrás, por primera vez en la historia, al mejor procesador de su más ferviente competidor, Intel. Desde que aparecieran esas cifras y la prensa se hiciera eco de semejante hecho, empezaron a correr rumores acerca de una posible manipulación de los programas de benchmark por parte de AMD para favorecer a su nuevo producto, y enterrar definitivamente esa reputación de segundona que le llevaba acompañando desde que iniciara sus andaduras en el campo de las CPU. Un rumor que siempre estará patente cuando una empresa presente el rendimiento de un producto propio. Por eso mismo, y para superar la desconfianza existente en los resultados publicados por los propios fabricantes, se creó hace unos años, el SPEC (Standard Performance Evaluation Consortium) un organismo sin ánimo de lucro, cuyo objetivo se centró en la elaboración de programas de evaluación de rendimiento creíbles, objetivos y que sirvieran de referencia tanto a usuarios como a consumidores.



Página del SPEC. Organismo que regula el tema de los benchmarkings.

Demos. Imágenes de la demo que hace 3DMark.

debe estar formado por subprogramas que evalúen cada una de las partes de un procesador (unidad de coma flotante, rendimiento de la caché... –ver PCmanía 8; "La estructura interna de un procesador"–), de forma que el rendimiento de cada parte del procesador tenga un peso sobre el resultado final proporcional a la importancia que esa parte tiene en la ejecución de una aplicación. Se han hecho estudios sobre el porcentaje de cada tipo de instrucciones que tienen los diversos tipos de programas de uso más común (ofimática, cálculos científicos, etc.) y deben tenerse en cuenta a la hora de escribir el código de los subprogramas, de forma que incluya un porcentaje similar a la media de dichos estudios, a menos que se quiera hacer una evaluación de rendimiento de alguna unidad específica del procesador.

Para asegurar la imparcialidad de dichos tests y desarrollar programas de benchmarking técnicamente creíbles se fundó hace unos años un consorcio de empresas sin ánimo de lucro, el SPEC (Standard Performance Evaluation Consortium), entre cuyos miembros incluye fabricantes de hardware, desarrolladores de software, universidades, consumidores e incluso asesores. Y entre sus objetivos se encuentra la elaboración de programas de evaluación de rendimiento de CPU, tarjetas gráficas o servidores de todo tipo para múltiples sistemas operativos, y plataformas, incluyendo las de alto rendimiento numérico. Dicho organismo publica regularmente una suite de benchmarking de CPU formada por multitud de programas. La más reciente se ha publicado este mismo año (SPEC CPU2000). Entre los principales problemas con los que se encuentran los desarrolladores del SPEC, está la portabilidad de los programas a las diversas plataformas. No todos los compiladores, aún tratándose del mismo lenguaje, tienen las mismas llamadas a funciones o instrucciones en todas las plataformas, de forma que no siempre es posible ejecutar un programa exactamente igual escrito en todas las plataformas, y cuantas más diferencias existan en el código menos "justa" es la comparación de resultados.

La ejecución de cualquiera de los múltiples programas de benchmarking existentes en el mercado, nos informa de los MIPS y MFLOPS aproximados que ejecuta nuestro ordenador, pero a la vez nos muestra una cifra indicando el rendimiento general del sistema. Dicha cifra es la puntuación que la ejecución del programa ha asignado al rendimiento de nuestro equipo, y no es más que la división entre el tiempo que tarda una máquina estándar (escogida por el SPEC o los programadores del benchmark) y el tiempo empleado por nuestra máquina, de lo que se deduce que a medida que salen nuevas versiones del programa de benchmarking la máquina considerada como estándar va cambiando, con lo que únicamente es válida la comparación de resultados entre una misma versión de un mismo programa de benchmarking.

CPUBM. CPU Benchmark 1.15.

Conclusiones

Para llevar a cabo evaluaciones de rendimiento debe utilizarse siempre las últimas versiones del software disponible (para que reconozcan adecuadamente las CPU más recientes), y sólo deben compararse resultados obtenidos con la misma versión del software. Mientras se ejecuta el programa de benchmark debe evitarse mover el ratón, utilizar el teclado, etc., e incluso debe impedirse que salte el salvapantallas para evitar que el procesador invierta tiempo de proceso en tareas que no sean las específicas del programa de benchmark. Sólo de esta forma conseguiremos que el resultado obtenido refleje realmente la máxima potencia de nuestro equipo.

Algunas direcciones interesantes

Aunque recientemente hemos ido incluyendo en los CD-ROM de la revista versiones de evaluación de los programas de benchmark más conocidos («SiSoft Sandra 2000 Standard» –PCmanía 11, Época 2–; «3DMark99», «CPUBM 1.15» –PCmanía 4, Época 2–; etc.), a continuación facilitamos algunas direcciones donde poder encontrar tanto las nuevas versiones de estos mismos programas así como abundante información sobre el tema.

- **www.spec.org/**
  Página oficial del Standard Performance Evaluation Consortium.
- **www.3dmark.com o http://www.madonion.com**
  Homesite de los creadores de 3Dmark.
- **www.zdnet.com/etestinglabs/filters/benchmarks/**
  Ziff Davis Media Benchmarks Home.
- **http://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/other-formats/html_single/Benchmarking-HOWTO.html**
  HOWTO sobre cómo realizar benchmarking sobre Linux.
- **www.intel.com/procs/perf/icomp/index.htm**
  Link a la homesite del benchmarkig propio de Intel.

Concurso Sm@rtScan

CARACTERÍSTICAS

Sm@rtscan Slim

1. Tipo de conexión: USB

2. Editor de texto.

3. Area de escaneado: tamaño DIN A 4.

4. Resolución óptica: 600x1200.

5. Resolución máxima interpolada: 19.200dpi.

6. Profundidad de color: 48 bits.

7. Modo de escaneo: Gris, color y Line Art.

8. Método de escaneo: pasada simple con CIS.

9. Peso: 1,56Kg.

10. Dimensiones: 388m (largo) x 264 mm (profundidad) x 43mm (alto).

11. Software: Driver Twain para funcionar bajo aplicaciones con dispositivos Driver Twain.
Guía ON LINE.
Adobe Photo Deluxe.
MGI Photosuite.
Xerox TextBridge OCR.

12. Contenido del producto:
Escáner extraplano.
Cable de conexión USB.
Manual en diversos idiomas (tarjeta de garantía por un año).
CD con drivers y software.

13. Modo de ahorro de energía.

Ya no tienes excusa para retocar tus mejores fotos

Sorteamos 15 Escáneres boeder Sm@rtScan

Bases del concurso

1.- Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista que envíen el cupón de participación a: HOBBY PRESS. revista PCmanía. Apartado de correos 328, 28100 Alcobendas, Madrid. Indicando en una esquina del sobre: "CONCURSO DEL MES (NOVIEMBRE)"

2.- Entre todas las cartas recibidas que hayan contestado correctamente a las preguntas formuladas se seleccionarán QUINCE que ganarán un escáner Sm@rtScan Slim Edition.

3.- Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen su cupón desde el 25 de Octubre hasta el 27 de Noviembre de 2000.

4.- La elección de los ganadores se realizará el 28 de Noviembre de 2000 y los nombres se publicarán en el número de Enero de 2001 de la revista PCmanía.

5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso BOEDER y HOBBY PRESS.

Con la colaboración de:

PC MANÍA

boeder
boeder for computers

Cupón de participación en página 192

La oficina llega a tu hogar

El sueño de todo usuario informático es disponer de un único periférico que aúne todas las funciones imaginadas: escáner, módem, fax, impresora, reconocedor de caracteres, fotocopiadora... ¿Hemos dicho sueño? ¡No! Desde hace dos años, este tipo de aparatos ya está disponible en el mercado. Su paulatina bajada de precios y el aumento de sus prestaciones lo convierten en una opción a considerar cuando se desea montar una oficina "portátil" en apenas medio metro cuadrado.

Texto: JUAN ANTONIO PASCUAL ESTAPÉ
Laboratorio: CARLOS BURGOS

Con la reducción del tamaño de los chips ha sido posible instalar todo tipo de ordenadores en cualquier rincón de la casa u oficina. Sin embargo, a medida que la informática se populariza, y cada vez más fabricantes ponen en el mercado originales periféricos, el tamaño cobra vital importancia. Porque, si bien un ordenador estándar, con su carcasa y su monitor, cabe en cualquier sitio, no puede decirse lo mismo al añadir una impresora, un escáner, un módem, un disco ZIP, y los consabidos joysticks, ratones, altavoces, etc.
Aquí es donde entran en juego los dispositivos multifunción, unos prácticos periféricos que aúnan, en un solo aparato, la función de escáner, fax, impresora y fotocopiadora. Pueden funcionar de forma autónoma o conectados a un PC, lo que añade un sinfín de posibilidades.
Hasta hace poco tiempo, estaban considerados poco más que un capricho de excéntricos, por su alto precio y menor rendimiento con respecto a los periféricos citados, que se pueden adquirir por separado. No obstante, en los últimos meses, la espectacular bajada de precios y el importante aumento de sus prestaciones, los ha colocado en una posición de privilegio para hacerse un hueco en el mercado.

La impresión

Los dispositivos multifunción surgieron ante la necesidad de realizar varias tareas asociadas a la impresión. Tanto los faxes recibidos como las fotografías escaneadas, las fotocopias o los propios trabajos procesados con el ordenador, deben ser impresos en papel. Es por eso que el primer factor a valorar es la calidad y velocidad de la impresora.

Escaneado práctico. El modelo StudioJet 300 de Olivetti dispone de un escáner plano que permite digitalizar libros, revistas, etc.

Actualmente, se han impuesto dos tipos de impresión: láser o mediante inyección de tinta.
Los dispositivos multifunción equipados con impresión láser suelen ser más caros, pero la calidad de imagen es mayor, el coste por página inferior, y la impresión es más rápida. Se trata, por tanto, de una alternativa ideal si se desea imprimir faxes, fotocopias o material escaneado rápidamente, o de forma muy abundante. En este caso, hay que valorar los métodos de ahorro de energía incluidos, y la correcta calibración de los niveles de grises, para no consumir la carga del tóner antes de la cuenta.
La impresión por inyección de tinta cuesta menos y ocupa menos espacio, pero el coste por página es superior. Esta opción resulta apetecible si no se va a imprimir demasiado material, o se desea impresión a color, pues los dispositivos láser de este tipo tienen un precio muy elevado.
Tampoco se debe perder de vista la resolución de impresión, medida en puntos por pulgada o ppp. Cuanto mayor sea este valor, mayor es la calidad de impresión. El valor mínimo aceptable es de 300 ppp, aunque los modelos más modernos suelen partir de una resolución no inferior a los 600 ppp. De nuevo, esta decisión gira en función del uso que se le de al aparato: para imprimir faxes, simples cartas o borradores, es más importante la velocidad que la resolución.
La velocidad se mide en páginas por minuto o ppm, y tiene dos valores distintos, según se refiera a la impresión de una página a color o en blanco y negro (b/n). El valor medio suele girar en torno a las 6 o 12 ppm en b/n, y entre 2 y 7 ppm en color. No hay que olvidar que los valores de fábrica se refieren a páginas modelo con escaso texto o dibujos por lo que, en la práctica, dichos valores son menores.
Existen otras muchas cuestiones secundarias, como el tipo y precio de la tinta recargable, especialmente si la impresora es de inyección de tinta a color. Los modelos más antiguos disponen de un único cartucho donde se encuentran los colores básicos, cuya mezcla producirá las gamas de colores. Actualmente se están imponiendo los cartuchos independientes para cada color, de manera que el usuario puede cambiar sólo aquel que ha gasta-

Calidad fotográfica. El escaneado y la impresión a todo color se ha convertido en un estándar en este tipo de periféricos.

do. Esto es muy importante cuando se hacen muchas impresiones en un determinado color –por ejemplo, un cielo azul– dicho color puede acabarse, lo que obligaría a cambiar todos en un cartucho con todos los colores en su interior, aunque el resto estén completos.

Dentro de las impresoras a color, existen distintas técnicas que emplean cuatro, seis o más colores básicos. A mayor número de tintas, se obtiene un color más cercano a la realidad pero, obviamente, los recambios son también más caros.

Si la función primordial del aparato multifunción va a ser la de recibir o enviar muchos faxes, con algún dibujo, entonces puede ser interesante optar por la impresión térmica, que presenta un coste por impresión fijo –es decir, consume la misma tinta una página semivacía que otra llena–, y acepta papel en rollo, con lo que cual no es necesario reponer las hojas.

El fax

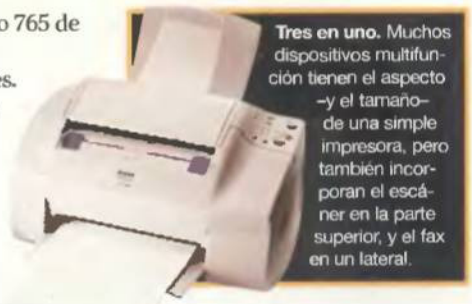
El otro elemento clave de los dispositivos multifunción es el sistema de fax, especialmente si se utiliza en un entorno profesional. El envío y recepción de faxes están ligados a las características del módem interno incorporado. Los primeros modelos solían disponer de un módem a 9.6 kbps, pero ya es normal encontrar versiones con módems de 14.4, 33.6 y 56 Kbps, e incluso RDSI. Los aparatos más avanzados, como el modelo WorkCentre Pro 765 de Xerox, incorporan dos módems independientes.

Es importante estudiar las posibilidades de recepción y envío, y si se pueden utilizar con o sin PC. Las más destacadas son la compatibilidad con el estándar clásico de fax, así como la variante para PC; el auto-dial, para marcados automáticos; la posibilidad de diferenciar entre llamadas de teléfono y faxes; conversión del fax en e-mail para ser recibido por cualquier ordenador; generación de informes; la comunicación directa con cualquier aparato compatible, para requerir documentos específicos; así como una cantidad de memoria suficiente para almacenar números de teléfonos, o incluso los propios faxes completos. Esta última opción es muy útil si en medio de la transmisión se acaba la tinta o el papel, si se desea enviar inmediatamente el fax recibido a otro número, o si se quiere posponer el envío a una franja horaria más barata.

Tan importante como enviar o recibir un fax es imprimirlo, por aquí entran otras consideraciones ya comentadas en el apartado destinado a la impresión. Puesto que los módems actuales emplean potentes sistemas de compresión para acelerar la gestión de los faxes, el tiempo de transmisión de una página suelen variar entre los 2 y los 20 segundos, según la velocidad del módem.

Aunque la mayor parte de los faxes son en blanco y negro, actualmente se están poniendo de moda los faxes a color, incorporados en los equipos multifunción con escáner a color.

Finalmente, conviene fijarse en las posibilidades on-line que ofrecen los modelos más actuales, mediante su conexión a un ordenador. Ya es posible emplear dichos aparatos en una red LAN, o conectarse a Internet para enviar un fax por la Red, de manera que sólo tengamos que pagar el coste de la llamada local



Tres en uno. Muchos dispositivos multifunción tienen el aspecto –y el tamaño– de una simple impresora, pero también incorporan el escáner en la parte superior, y el fax en un lateral.

Los dispositivos multifunción aúnan cuatro aparatos en uno, lo que permite instalar una pequeña "oficina portátil" en cualquier rincón

Ventajas

- Muchos aparatos en uno: se ahorra espacio.
- Permite ahorrar electricidad, cables y enchufes, pues sólo es necesario uno para conectar a la corriente, y otro al PC (opcional).
- Cuesta menos que si se comprasen los distintos componentes por separado.
- Sólo hay que leer un manual y aprender a manejar una única máquina.
- Un único Servicio Técnico.
- Fax y fotocopias sin necesidad de PC.
- Se incrementa la productividad, al tener todo a mano.
- Los consumibles también son más asequibles, al emplear una única tinta para todas las funciones (impresión, fotocopiadora y fax).
- Muchos dispositivos disponen de opciones ampliables, por lo que no es necesario comprar todas al principio.

Inconvenientes

- Exige un desembolso elevado de forma inmediata (si se adquieren los aparatos por separado, pueden ir comprándose paulatinamente).
- En la mayoría de las ocasiones no se saca provecho a todas sus funciones e, incluso, puede que alguna no se utilice nunca.
- Si se estropea algún componente crítico, se pierden todas las herramientas: fax, copiadora, impresora, etc., por lo que la oficina o el puesto de trabajo quedaría bloqueado por completo.
- Debido a su diseño compacto, para incluir varios aparatos en uno, algunas de sus posibilidades están limitadas. Por ejemplo, la mayoría de los dispositivos multifunción no pueden escanear libros, sólo hojas sueltas.
- En los modelos más baratos, las prestaciones que incorpora suelen ser inferiores a las de sus hermanos mayores que se venden por separado.
- Para mejorar una función (escáner, impresora) casi siempre es necesario cambiar todo el dispositivo multifunción.

Fax multifuncional. Este modelo de Olivetti otorga una prioridad clara al módem. Incluso incorpora un teléfono.

115 TIENDAS PROPIAS

www.JUMP.es La única tienda en Internet con 115 tiendas propias

Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94

IMPRESORA BJC2000
5ppm en negro y 2ppm en color
REGALO:
Canon
IVA Incluido
13.900 ptas 83,54 €

ESCÁNER FB 630
Paralelo, 600ppp
Canon
IVA Incluido
16.500 ptas 99,17 €

JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática

Comprar

PRECIOS VALIDOS A FECHA 1/1/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP

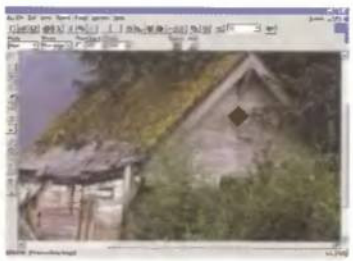
Economía de uso. En el caso de optar por la inyección de tinta a color, conviene que los colores se vendan por separado.

–o nada, si se trata de una tarifa plana–, aunque se envíe a otra provincia o país.

El escáner

Al principio el escáner incorporado solía ofrecer las opciones para procesar faxes con texto en blanco y negro. Hoy en día, las cosas han cambiado, y los escáneres, casi todos a color, ofrecen las mismas prestaciones que los modelos vendidos por separado. Al igual que ocurre con la impresora, el valor a tener en cuenta es la resolución, medida en puntos por pulgada o ppp. Cuanto mayor sea este valor, mejor será la calidad y el tamaño de la imagen escaneada. Al contrario que las impresoras, donde representa un lado de un cuadrado, la resolución de un escáner es un rectángulo. Por tanto, su valor real suele ser 300x600 ppp, por ejemplo. Si un fabricante sólo proporciona el valor de uno de los lados, hay que asegurarse de cuál de los dos se corresponde. De la misma forma, es importante no confundir la resolución real con la resolución interpolada. Esta última ofrece un valor muy alto, pero ficticio, al emplear diversos trucos de mezcla de colores para obtener una gama mayor, aunque la calidad nunca puede alcanzar a la obtenida por la resolución real (física) del escáner. Un modelo de gama media puede ofrecer una resolución real de 300 ppp, y 9600 ppp de resolución interpolada.

Igualmente, es necesario tener en cuenta la profundidad del color. Este valor representa el número de colores que un escáner puede reconocer, medido en bits. Una profundidad de color de 30 bits reconoce 2 elevado a 30 colores, es decir, varios millones de tonalidades simultáneas. Algunos modelos escanean fotos y documentos sin ayuda del ordenador, pero otros, más baratos, requieren software que se ejecuta en el PC. Igualmente, ciertos modelos pueden escanear directamente en un disquete, mientras que otros sólo son capaces de enviar el resultado a la impresora.



Aplicaciones prácticas. Todos los aparatos de este tipo incluyen software de retoque fotográfico para pulir las imágenes antes de imprimirlas.

Por último, debe tenerse en cuenta el tipo de escáner incluido. Las versiones autoalimentadas permiten introducir varios documentos de una sola vez, por lo que no es necesario que el usuario esté presente. Por el contrario, los escáneres planos sólo aceptan un documento pero, a cambio, pueden escanear objetos de cualquier tamaño, como revistas, libros e incluso objetos grandes.

Fotocopiadora

La inteligente mezcla, en un solo periférico, de un escáner y una impresora, tiene como resultado una serie de extras añadidos, entre los que se incluye el servicio de fotocopias. Puesto que una operación de este tipo se compone de un escaneado del original y la posterior impresión de las copias, su velocidad y calidad dependerá de los periféricos mencionados. En este apartado también hay que considerar otras opciones, como el tamaño máximo de papel aceptado –DIN A4 suele ser lo normal, aunque algunos modelos también aceptan DIN A3–; opción de "zoom", que debe oscilar entre el 25 y el 400%; ordenación de páginas; alimentador automático de páginas, para no tener que insertar los originales uno a uno; el modo dúplex, es decir, la capacidad de realizar copias por las dos caras, etc.

Otras opciones más especializadas suelen considerarse extras, que a veces pueden añadirse con posterioridad. Entre ellas, se encuentran la grapadora, plegadora de hojas, perforadora, distribución de varios juegos de copias en distintas bandejas y un largo etcétera.

Mientras que el uso habitual de un escáner se inclina hacia la

Glosario

ADF
Alimentador automático de documentos. Dispositivo que permite introducir en el escáner y/o la impresora varias páginas al mismo tiempo, para que el usuario no tenga que intervenir.

B/N
Blanco y negro.

Colores elementales
Colores básicos utilizados para obtener todas las gamas de colores de una impresora a color. Los modelos más comunes disponen de cuatro colores: rojo, azul, amarillo y negro. Sin embargo, algunas impresoras de última generación emplean ligeras variaciones con seis o más colores, añadiendo el naranja y el verde, así como mezclas más o menos brillantes.

DPI (DOTS PER INCH) o PPP
Puntos por pulgada. Hace referencia a la cantidad de puntos de impresión que una impresora es capaz de imprimir en una pulgada. Cuanto más grande sea este valor, mayor es la calidad de la imagen.

Dúplex
Versión especial de una fotocopiadora que permite el fotocopiado por las dos caras.

Escáner plano
Los objetos a escanear se colocan en la parte superior. Frente a los escáneres internos provistos de alimentador de páginas, presentan el inconveniente de que las hojas deben colocarse de una en una, de forma manual pero, a cambio, es posible escanear libros, revistas, e incluso objetos grandes.

Impresión digital
Un tipo especial de impresión que, mediante una manipulación digital de la imagen, la transfiere al papel.

Impresión eléctrica
Crea la imagen a imprimir usando cargas electromagnéticas en lugar de expulsar la tinta sobre la superficie. Las fotocopiadoras e impresoras láser y de inyección de tinta usan este método.

Impresora de inyección de tinta
Máquina de imprimir que dispone de unos lanzadores de tinta que la distribuyen electrostáticamente en el papel.

Impresora láser
Emplea un disco rotatorio que refleja los rayos láser en el papel. En ese momento, forma una imagen electrostática que atrae la tinta del tóner, magnéticamente cargada. Dicha tinta se pega al papel mediante un calentamiento de la misma.

Interpolación
Pequeño truco utilizado por los escáneres para aumentar la resolución original, empleando diversas técnicas de emulación y mezcla de colores. Un escáner con una resolución de 300 ppp reales puede disponer de una resolución interpolada de 9600 ppp, por ejemplo. La interpolación aumenta el detalle y el "zoom" de los documentos escaneados, pero nunca alcanza la calidad de una resolución real.

KBPS
Kilobits por segundo. Mide la velocidad del fax. Cuanto mayor sea este valor, más rápido se transmiten y reciben los faxes.

LCD
Pantalla de cristal líquido. Todos los dispositivos multifunción disponen de una, para manejar el módem, cambiar la configuración, aplicar el "zoom" de la fotocopiadora, etc.

MFP
Multi Functional Peripherical. Periférico multifunción. Así es como se conoce en la lengua anglosajona a estos aparatos. También se les llama "All-in-One".

OCR
Reconocedor óptico de caracteres. Programa que escanea un documento con texto –realizado con los tipos de letra más comunes–, y lo convierte en un formato reconocible por cualquier procesador de texto.

Profundidad de color
Número de colores que un escáner puede reconocer, medido en bits. Una profundidad de color de 30 bits –la más normal– reconoce 2 elevado a 30 colores, es decir, varios millones de colores simultáneos.

PPM
Páginas por minuto que una impresora es capaz de imprimir. Este valor de fábrica hace referencia a una página estándar con escaso texto por lo que, en la práctica, el número de ppm suele ser inferior al dicho por el fabricante.

Tóner
Pieza clave en la impresión láser, que se guarda junto a la tinta, y que hay que cambiar cuando se agota.

Hewlett-Packard PSC 500

La familia y uno más

Hewlett-Packard denomina a PSC 500 como uno de los electrodomésticos más valiosos para la nueva década. PSC 500 es un nuevo concepto de producto de consumo que aúna bajos costes y gran productividad.

HP PSC 500 es "Print, Scan and Copy". Una gran máquina provista de tres funcionalidades: impresora, copiadora y escáner. ¿Y el fax? Quizás es lo único que le falta para dejar de ser un producto dirigido a la familia y convertirse en un mueble de oficina. Con las tecnologías más exitosas de Hewlett-Packard, PSC 500 consigue escaneos, impresiones y copias muy atractivas sin necesidad de conocimientos informáticos. Eso sí, la máquina puede conectarse al PC así como trabajar independientemente de él. Su excelente tamaño y productividad lo convierten en un producto casi indispensable para cualquier familia.

Características

Velocidad de impresión Negro, 5 ppm / Color, 2 ppm	**Multicopia** Negro, 99 copias / Color, 99 copias
Resolución impresión 600 ppp	**Velocidad de copiado** Negro, 3 ppm / Color, 1 ppm
Impresión fotorrealista Sí	**Dimensiones** 394x360x510 mm
Suministro de papel 100 hojas A4	**Peso** 8 Kg
Resolución de escaneo 600x600 ppp	

↑ Excelente relación tamaño/productividad
↑ La calidad es la propia de los mejores componentes HP
↑ Tiene el precio de una impresora de gama media
↑ Soluciones de software y manuales muy completos
↓ Para utilizarlo como fax es necesario conectarlo al PC

Canon Multipass C80

La locomotora multifunción

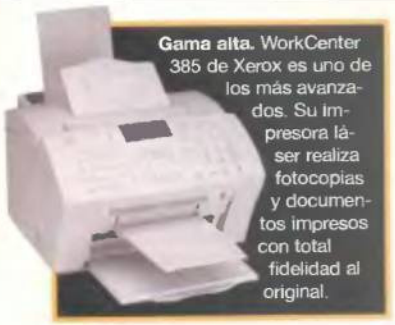
La óptica de Canon no puede ser puesta en duda. Aunar varios dispositivos con la calidad del gigante rojo no podía dar mejor resultado: una auténtica máquina de comunicación.

Lo que más llama la atención es su rapidez y silencio de ejecución. Un leve siseo y una página tras otra es lo único que se percibe al realizar copias e impresiones. El único fallo es la escasa versatilidad del escáner (con PSC 500 pueden escanearse cajas o revistas). La impresión es también un punto positivo, llegando a alcanzar, gracias a su tercer cartucho especial, calidad fotorrealista en impresiones dirigidas desde un PC. Su reducido tamaño y ligereza de peso, así como su robustez, velocidad (hasta 3 copias por minuto) y admisión de copiado lo convierten en un modelo perfecto para el ahorro de costes en la mediana empresa.

Características

Velocidad de impresión Negro, 5 ppm / Color, 2 ppm	**Multicopia** Negro, 99 copias / Color, 1 copia
Resolución impresión 720x360 ppp	**Velocidad de copiado** Negro, 3 ppm / Color 0,8 ppm
Impresión fotorrealista Sí	**Dimensiones** 367x340x209 mm
Suministro de papel 100 hojas A4	**Peso** 5.1 Kg
Resolución de escaneo 600 ppp	

↑ La buena resolución de impresión y escaneo
↑ Tamaño muy reducido
↑ Memoria para 460 páginas
↑ Tres segundos por página
↓ El fax no es versátil (como el modelo PSC 500)



Gama alta. WorkCenter 385 de Xerox es uno de los más avanzados. Su impresora láser realiza fotocopias y documentos impresos con total fidelidad al original.

digitalización de fotografías, la fotocopiadora suele emplearse para hacer copias de páginas de texto. Por esa razón, el comprador debe poner especial cuidado en comprobar que la digitalización de tipos de letra pequeños conserve la fidelidad con el original.

El software incluido

En la medida en que el dispositivo va a conectarse a un PC, hay que tener en cuenta el software de apoyo. No sólo los drivers deben ser estables e incluir las suficientes opciones de configuración, sino que también hay que sopesar las aplicaciones de la impresora y, sobre todo, el escáner.

En modo autónomo, la memoria del dispositivo debe incluir una interfaz básica, accesible a través de un pequeño panel LCD, para controlar la recepción y envío de fax y, en modelos más avanzados, la fotocopiadora –con opciones adicionales de "zoom", dúplex, etc.–. Algunas versiones también permiten utilizar el escáner en modo autónomo, pero lo normal es que este proceso se realice desde el PC.

En el caso del software para emplear con el ordenador, todos los dispositivos suelen incluir una utilidad de faxes, como «LaserFax Lite», que permite recibir los mismos en el PC, y así se evita imprimirlos. Los modelos más modernos incluyen software para convertir los faxes en un e-mail, y remitirlos a precio de una llamada local, vía Internet.

Los reconocedores ópticos de caracteres, u OCR, también son importantes. Este software escanea documentos de texto, como libros o artículos de revistas, y los convierte al formato de texto tradicional del ordenador, para ser utilizados con un procesador de texto. La compañía HP, por ejemplo, suele incluir el software OCR «OmniPage» o «Iris», mientras que Xerox opta por «TextBridge Pro». El software de impresión y retoque fotográfico, con soporte TWAIN para el escáner, también es imprescindible. «Photo House Select» o «Corel Print» suelen ser algunos de los más conocidos. Los gestores de documentos, con capacidad para procesarlos y archivarlos, también son muy comunes, siendo «Pagis Pro» uno de los más utilizados.

Toshiba DP80F

La máquina de las comunicaciones

Toshiba siempre se ha caracterizado por la total competencia en material de oficina. Con este modelo, el más bajo de la gama, asienta las características del multifuncional profesional para pequeñas y medianas empresas.

DP80F es una máquina de grandes prestaciones, del mismo modo que lo son su tamaño y precio. En este modelo se obvia el color para dejar paso a una máquina absolutamente destinada a la impresión de faxes, fotocopias e impresión de trabajos desde una red corporativa. El aspecto multifuncional de DP80F, sumado a la versatilidad del PC y su gran robustez, proveen a cualquier oficina de un aliado que, sin comparaciones con otros productos semejantes, sale muy bien de precio. No hay más que hacer un cálculo de lo que costaría una fotocopiadora, un fax, un escáner y una impresora de bajo consumo, todo ello por separado.

Características

Velocidad de impresión 12 ppm	**Multicopia** Negro, 99 copias
Resolución impresión 600 ppp	**Velocidad de copiado**
Impresión fotorrealista No	Negro, 3 ppm / Color, 0,8 ppm
Suministro de papel 250 hojas A4	**Dimensiones** 434x385x710 mm
Resolución de escaneo 600 ppp	**Peso** 11 Kg

↑ Muy robusta; aguanta gran volumen de trabajo
↑ Bandeja de admisión de gran capacidad
↑ Muy veloz en impresión y modo copia
↓ Precio algo elevado
↓ No tiene capacidad para imprimir fotografías

Olivetti OFX 580

El multifuncional espartano

Un multifuncional muy restringido en sus posibilidades pero que incluye todas ellas: fax, copiadora y escáner. También es cierto que la calidad no es su punto fuerte, pero lo suple con un buen precio y un tamaño correcto.

Con estos dispositivos y otros comentados (impresoras del mes de septiembre) Olivetti, asienta su posición en el mercado. Este modelo tiene un poco de todo y también le falta un poco de todo. Tiene fax, posee gran velocidad de impresión, modo a color (no soportado por otros modelos, por ejemplo el de Toshiba), un escáner horizontal de hasta 600 ppp. Sin embargo, la escasa versatilidad de este modelo, únicamente dirigido a grandes volúmenes de trabajo, limitan su capacidad creativa, algo que no pasa con HP PSC 500. El precio es, desde luego, uno de los puntos positivos que mejoran la calidad global del producto.

Características

Velocidad de impresión	**Multicopia** Negro, 9 copias / Color, 1 copia
Negro, 3 ppm / Color, 3 ppm	**Velocidad de copiado**
Resolución impresión 200x200 ppp	Negro, 3 ppm / Color 0,5 ppm
Impresión fotorrealista No	**Dimensiones** 193x359x264 mm
Suministro de papel 80 hojas A4	**Peso** 4,5 kg
Resolución de escaneo 600 ppp	

↑ Tamaño reducido
↑ Gran robustez
↑ Multitud de prestaciones
↓ Le falta la versatilidad de otros multifuncionales
↓ Algo lento en la impresión

Opciones extra

Todas las funciones comentadas hasta el momento están incluidas en gran parte de los dispositivos multifunción comercializados, pues se consideran un estándar. Además, algunos modelos pertenecientes a las gamas media o alta, incluyen opciones extras que facilitan el manejo. Algunas deben adquirirse en el momento de la compra; otras pueden añadirse con posterioridad. Las funciones más interesantes son:

El problema del tamaño. Los modelos más avanzados ocupan un espacio considerable. En la imagen, se distingue el escáner y la impresora.

- **Botones "One Touch":** permiten realizar algunas de las opciones más comunes, como enviar un fax o escanear, con la simple pulsación de un botón.
- **Ampliación y reducción:** especialmente útil a la hora de realizar fotocopias.
- **Faxes retardados:** la máquina se conecta automáticamente en las franjas horarias en las que el teléfono cuesta menos, y envía los faxes pendientes.
- **Contestador automático:** soporta la grabación de mensajes telefónicos en una cinta.
- **Más memoria:** obviamente, a mayor cantidad de memoria interna, es posible almacenar mayor número de faxes en la recepción, antes de imprimirlos –muy útil si se acaba la tinta o el papel–, así como realizar funciones adicionales, entre las que se encuentra el reenvío de faxes a otros teléfonos.
- **Perforadora, grapadora y/o corte automático de hojas:** estas opciones son muy útiles si el dispositivo se va a emplear como fotocopiadora.
- **Micrófono "manos libres":** ideal para hablar por teléfono mientras se realizan otras tareas.
- **Sistema Anticurvado:** evita que las hojas se deformen por la acción de la tinta caliente, o si el papel utilizado viene en rollos.
- **Bandejas de hojas grandes.**
- **Interfases especiales para conectar cámaras digitales.**

Son muchas las variantes a sopesar, no tanto por la gran cantidad de funciones que se ofrecen, sino por la necesidad de adaptarlas a las características personales de cada usuario. Afortunadamente, los equipos analizados en este artículo ofrecen soluciones para todos los gustos.

ORDENADORES Mr Micro SHOPPER

eresMas
www.eresmas.com

CONÉCTATE A INTERNET CON LA MEJOR SOLUCIÓN DEL MERCADO.

INTERNET RÁPIDO eresMas

En la oficina o en el hogar sáquele todo el partido a nuestro ordenador Mr. Micro con los sistemas operativos Microsoft.

Windows 2000

Para sacarle todo el rendimiento a nuestro ordenador Mr. Micro, le recomendamos adquirirlo con el sistema operativo Microsoft preinstalado, Microsoft Windows 2000 si quiere sacarle todo el rendimiento en el trabajo o el nuevo Microsoft Windows Me especialmente diseñado para aprovechar desde el hogar todas las posibilidades del mundo digital.

Windows Me

MR MICRO MULTIMEDIA SYSTEM I

P.B. DFI K6XV3+ /66 VIA ATA66
CPU AMD K6-2 500 MHZ + COOLER
MODULO SDRAM 64MB PC100
Disco Duro 10 Gb ATA 66 / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO WINDOWS 98 minidim
CAJA SEMITORRE DISEÑO
RATON 3 BOTONES + ALFOMBRILLA
SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT
CD-ROM 52 X
T. SONIDO CREATIVE LABS PCI 128
Micrófono Sobremesa / Altavoces 160 W. Pmpo.
ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA SIGLO XXI
CONEXIÓN GRATUITA A INTERNET
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE

MR MICRO MULTIMEDIA SYSTEM II

P.B. DFI CA61 VIA693A
CPU INTEL PENTIUM II 566 MHZ+ COOLER
MODULO SDRAM 64MB PC100
Disco Duro 10 Gb ATA 66 / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO INTERNET/MULTIMEDIA PS/2
CAJA SEMITORRE DISEÑO
RATON 3 BOTONES + ALFOMBRILLA
SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT
CD-ROM 52 X
T. SONIDO COMPATIBLE
Micrófono Sobremesa / Altavoces 160 W. Pmpo.
ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA SIGLO XXI
CONEXIÓN GRATUITA A INTERNET
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE
MODEM 56K CONCEPTRONIC

MR MICRO LATITUD CLIMB I

P.B. DFI CA61 VIA693A
CPU INTEL PIII 667 EB/133 C256 + COOL.
MODULO SDRAM 128MB PC133
Disco Duro 15 Gb ATA 66 / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO DELUXE KEYBOARD LOGITECH
CAJA SEMITORRE DISEÑO
RATON LOGITECH + ALFOMBRILLA
SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT
CD-ROM 52 X
T. SONIDO CREATIVE LABS PCI 128
Micrófono Sobremesa / Altavoces 160 W. Pmpo.
ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA SIGLO XXI
CONEXIÓN GRATUITA A INTERNET
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE
MODEM 56K CONCEPTRONIC

MR MICRO LATITUD CLIMB II

P.B. DFI CA61 VIA693A
CPU INTEL PIII 733/133 C256 + COOLER
MODULO SDRAM 128MB PC133
Disco Duro 20 Gb ATA 66 / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO DELUXE KEYBOARD LOGITECH
CAJA SEMITORRE DISEÑO
RATON LOGITECH + ALFOMBRILLA
SISTEMA OPERATIVO MICROSOFT
CD-ROM 52 X
T. SONIDO CREATIVE LABS PCI 128
Micrófono Sobremesa / Altavoces 160 W. Pmpo.
ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA SIGLO XXI
CONEXIÓN GRATUITA A INTERNET
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE
MODEM 56K CONCEPTRONIC

MR MICRO LIGHTSPEED X700

P.B. DFI CA61 VIA693A
CPU INTEL PIII 733/133 C256 + COOLER
MODULO SDRAM 128MB PC133
Disco Duro 20 Gb ATA 66 / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO DELUXE KEYBOARD LOGITECH
CAJA SEMITORRE DISEÑO
RATON LOGITECH + ALFOMBRILLA
TARJETA DE RED 3COM 10/100
CD-ROM 52 X
ADPTADOR RDSI CONCEPTRONIC
SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 2000 EN CD
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE

MR MICRO LIGHTSPEED X800

P.B. SUPEMICRO P6SBU
CPU INTEL PIII 650/100 C256 + COOLER
MODULO SDRAM 256MB PC100
Disco Duro 9.1 Gb U2W / Floppy Disk 1.44 Mb
Tarjeta Gráfica Cardex 8MB
TECLADO DELUXE KEYBOARD LOGITECH
CAJA SUPERMICRO 750 A 300W
RATON LOGITECH + ALFOMBRILLA
TARJETA DE RED 3COM 10/100
CD-ROM 52 X
ADPTADOR RDSI CONCEPTRONIC
SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 2000 EN CD
ANTIVIRUS McAFEE DE ANYWARE

Todas las marcas mencionadas en este anuncio están registradas por sus respectivos fabricantes.

CONSULTE EL PUNTO DE VENTA MÁS CERCANO EN NUESTRA PAGINA WEB.

WWW.MRMICROWEB.COM

Lleva tu procesador al límite

Las técnicas de "overclocking", que permiten acelerar el procesador hasta extremos impensables, están hoy entre las más populares formas de optimización del PC. ¿...Queréis conocer sus misterios? ¡Ah! Pues a leer tocan.

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ
Laboratorio: MAITE SÁNCHEZ

Subido a una escalera coja tenemos a Günter, un jovenzuelo de apenas quince años que sujeta una caja enorme de madera. Debajo de él, otro chaval. Es Mathias, y parece un androide. Los cables cuelgan de sus extremidades, la cabeza sumergida en un mar de placas. "Más presión", susurra Günter. El humo les envuelve. Al fondo, casi inidentificable, suena el "Forever Young" de Guano Apes. "Quiero llegar hasta los 800 Megahertzios", sentencia Mathias. Cualquiera que les vea pensaría que son actores, y que están ensayando para un episodio de "Buffy". La cazavampiros. Pero Günter y Mathias, como tantos otros estudiantes entre los trece y los veinte años, sólo quieren conseguir que el procesador de su ordenador vaya más rápido de lo normal. Günter y Mathias practican el "overclocking".

El concepto no es nuevo. A mediados de los años sesenta, varios científicos de la Universidad Vanderbilt trataron de mejorar el rendimiento de sus primitivos ordenadores con artilugios caseros. En, tan sólo, unos diez Megahertzios. Y tuvieron éxito, aunque el procesador se recalentó de modo alarmante; para enfriarlo, utilizaron bloques de hielo y ventiladores. El término "overclocking", literalmente "sobrecargar el reloj", proviene de esa época.

Aquellos chalados en sus locos cacharros

Los "overclockers" se hicieron populares en 1981, cuando las computadoras tomaron los hogares del mundo civilizado. Las víctimas propiciatorias fueron sus procesadores, derretidos como la mantequilla en el transcurso de la aceleración.

El neoyorquino Michael Alan Hendrickson, primer "overclocker" famoso, llamó la atención de los periodistas norteamericanos en el verano de 1982. Hendrickson, a los dieciocho años, empleaba fórmulas tan sofisticadas para mejorar el rendimiento de sus máquinas, que acabó siendo tratado como un genio. Le sucedieron, en el podio de la fama, su compatrio-

Busco, busco algo barato. En www.hardcorecooling.com venden, a muy buen precio, todos los accesorios para refrigerar tu PC "overclockeado".

ta David Stanley, fundador de la revista "Overclocking Unlimited", editada entre 1983 y 1987; y el italiano Piero Angeli, quien aplicó los principios de la aceleración a otros componentes, como tarjetas gráficas (!), en 1989. Pero los "overclockers" no pudieron intercambiar sus experiencias, personales hasta la llegada de Internet, que ha hecho las veces de catalizador de esta sub-cultura.

"Overclocking" para todos

En la Red se publican, a diario, récords de velocidad, técnicas complejas de aceleración, opiniones y artículos de los más atribulados "overclockers" y "underclockers" (quienes desaceleran sus procesadores sin otra finalidad que divertirse), fotos de cada nuevo experimento, estadísticas de todo tipo. Es un hervidero de actividad, y también una continua invitación a que hagamos "overclocking" en casa; lo que no resulta complicado, aunque implica ciertos riesgos. Nuestras recomendaciones son 1) empezar por pequeñas aceleraciones e ir subiendo poco a poco, disponiendo de los medios necesarios para refrigerar el ordenador; 2) contactar, a través de Internet, con otros "overclockers" que hayan realizado el mismo experimento, haciéndoles tantas preguntas como sea necesario; y 3) utilizar, al principio, material de desecho.

Si tenéis en cuenta estas indicaciones, os divertiréis sin que vuestro ordenador corra ningún tipo de peligro... O casi.

Que suene un tema de Bernard Herrmann...

¡Ay, que frío tengo!

Los "overclockers" de pro investigan nuevas y descacharrantes formas de refrigeración. Esta, que no debéis probar en casa, es una de las más peligrosas.

Se cogen dos litros de nitrógeno líquido...

...Se conecta el ordenador, lo sumergimos en una palangana, vertemos el nitrógeno...

...Más y más nitrógeno...

...Añadimos jabón, que actúa como conductor de la electricidad...

...Y obtenemos la (increíble) aceleración que podéis ver reflejada en esta captura de pantalla.

Juegos Olímpicos del «overclocking»

Juego de patriotas. Matti Korvenmaa, a la derecha de la imagen y es el director del concurso, felicita a Kasper Parviainen, ganador de la edición 2000.

El gran torneo de la aceleración se celebra, desde hace cuatro años, en Finlandia. Este año, el número de participantes ha ascendido a un millar. La cifra oficial de procesadores fundidos es de algo más de setecientos. No hubo que lamentar daños personales...

Un hombre con cara de circunstancias. Sampsa Kurri quedó en segundo lugar. En la imagen de la derecha, su ordenador "overclockeado".

Thomas Pabst, el hombre acelerado

Hello, Dolly! Aquí está Pabst, el moranco del hardware.

Los "overclockers" son, por tradición, personajes excéntricos. Se pintan la cara de azul, se tatúan un circuito integrado en las nalgas (lo hizo Sam Peterson, el "freak" de Milwaukee), o incluso hacen "piercing" con, glups, procesadores caducos. Sin embargo, el "overclocker" más activo, y el que más menciones recibe en la prensa generalista, es un "dandy" que gusta de las playas caribeñas y el buen vino. Tinto.

Thomas Pabst, propietario de www.tomshardware.com, nacido hace 34 años en Alemania, escribe cada semana sobre la comunidad "overclocker" y propone experimentos controlados. Su empresa, llamada como él, factura varios cientos de millones de pesetas... aunque sólo vende, además de publicidad, informes privados sobre "overclocking".

Qué raro es esto de la Nueva Economía.

Las plusmarcas del silicio

Mecanismos avanzados de "overclocking"

Procesador AMD. Saber únicamente la marca del procesador no es suficiente. Sin conocer todos los datos sobre el mismo no se conseguirá nada.

Para considerarse un buen "overclocker" ni es necesario tratar con nitrógeno ni tampoco fabricar un disipador de 100 kilos de peso. Con unos materiales mínimos, unas dosis de paciencia, unos toques de conocimiento –aquí brindados– y un poco de mano izquierda se consiguen resultados realmente espectaculares.

1. Procesador y placa base bajo lupa

Del procesador hay que distinguir su marca, modelo, versión y los parámetros originales de su funcionamiento, como el voltaje, el multiplicador o la velocidad de reloj. Con la placa base se procederá de la misma manera; haciendo hincapié en el modelo y la versión, que son vitales para conocer sus límites (recogidos en el manual o en Internet).

2. El eslabón más débil

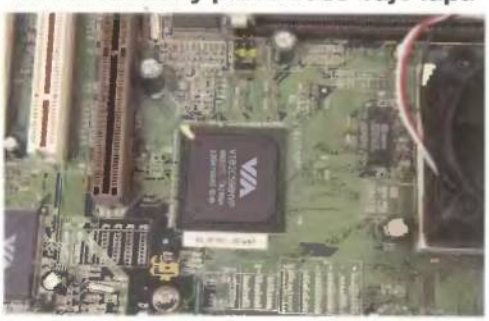
La velocidad o calidad de la memoria tampoco deben relegarse a un segundo plano. Una memoria de segunda categoría o no certificada PC133 no soportará velocidades del bus superiores a los 100 MHz. Lo mismo sucede con la memorias PC100 y el "salto" entre 66 y 100 MHz.

Ordenador abierto y vista general. La combinación de cables, chips y placas resulta imponente; una vez que se comienza a trabajar se le pierde el miedo.

Repasar el plan de ataque

Nada debe dejarse en manos de la improvisación. Podría ser un error fatal con consecuencias trágicas para el microprocesador..

1. Procesador y placa base bajo lupa

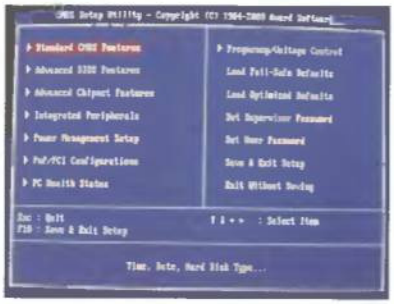


Interruptores DIP o jumpers. Los jumpers de configuración y la serigrafía que los explica suelen estar en una zona accesible y casi siempre próximos entre sí.

Dependiendo de las características de la máquina y sus componentes se debe pensar en cuáles van a ser los incrementos de velocidad o, si se permite, del multiplicador. No hay que olvidar que puede ser necesario ofrecer una sobrealimentación a la CPU para compensar la demanda en actividad.

2. Configuración «manual»

Si el sistema se configura mediante interruptores DIP o jumpers habrá que buscar su posicionamiento exacto para las configuraciones que se quieren probar. De nuevo, manuales e Internet son los caminos. En ningún caso deben tocarse los jumpers mediante el sistema de "prueba y error"; la habitual serigrafía blanca sobre la misma placa base puede salvar la operación si las otras fuentes de información han sido poco fructíferas.



Menú Bios. La estructura del menú en el que se cambia la velocidad del micro no depende del fabricante de la BIOS. Siempre sigue los mismos principios.

3. Overclocking con un solo dedo

Deben tomarse las mismas precauciones con la configuración por BIOS aunque aparentemente sea más sencilla.

¡Refrigerar, refrigerar!

Todavía sin poner en marcha el equipo, debe estudiarse a fondo el planteamiento térmico del PC. El "overclocker" debe discernir cuándo debe emplearse un método o cuándo otro. El seguimiento de temperaturas que se hace desde algunas placas base, y que se refleja en uno de los menús de la BIOS, es una fantástica herramienta para controlar el estado calorífico de la CPU y del sistema.

1. Sin cambios

Para incrementos menores de la velocidad podría no ser necesario hacer cambio alguno.

2. Nuevo disipador/ventilador

Por ahorrar costes en la venta de ordenadores, algunos fabricantes reducen el precio destinado a sus componentes. El primero en verse afectado es el disipador/ventilador, con lo que se reduce su tamaño y calidad, y como consecuencia, sus capacidades térmicas. La sustitución de estos disipadores por otros más potentes, a la vez que económicamente asequible, es muy ventajosa.

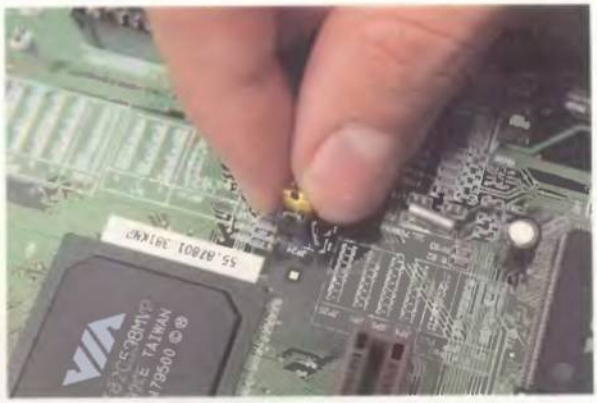
3. Ventilación externa

¿"Overclocking" llevado al límite? Entonces hay que pensar en un mecanismo que renueve el aire y enfríe. En el cuadro "La refrigeración en detalle" se ofrecen un par de soluciones caseras para conseguir este objetivo.

Ventilador del procesador. Un gran disipador asegurs mayor eliminación de calor. El de la imagen puede no servir para "overclockings" agresivos.

Manipulación

La forma más segura de proceder, una vez que se entra en materia, es partir desde las velocidades más bajas e ir aumentando siempre que se asegure un funcionamiento estable. Se le llama estable a un sistema que arranca y funciona sin problemas el 100% de los intentos. Con cualquier otro porcentaje, se puede considerar la prueba como un fracaso y habrá que retroceder a una configuración menos exigente.



Cambiar los jumpers manualmente. Después de la preparación y todo el estudio, la mano del "overcloker" convencido de sí mismo no tiene por qué temblar.

1. Velocidad

De los dos factores existentes siempre es preferible alterar la velocidad del bus antes que el multiplicador. Actuando así se consiguen mejores prestaciones generales de todo el equipo; el multiplicador es factor que únicamente actúa sobre la CPU, mientras que el reloj afecta a todos los componentes del equipo. En caso de que la velocidad del sistema se incremente demasiado, habrá que bajar las relaciones con que funcionan los buses PCI (1/3) y AGP (2/3). De lo contrario, algunas de las tarjetas presentes en el sistema podrían dejar de ser operativas.

Modificaciones en el menú BIOS. La alteración de los parámetros de funcionamiento es todavía más sencilla si se realiza desde los menús de la BIOS.

2. Alimentación

Un buen "overclocking" siempre debe estar basado en un incremento del suministro eléctrico recibido por el micro. Son valores pequeños pero muy significativos (0,5 V podría llegar a ser la diferencia entre un objetivo cumplido y un fracaso).
En condiciones normales puede no ser necesaria la sobrealimentación, pero si existen problemas de funcionamiento (con el sistema operativo, especialmente) será necesario llevarla a cabo. Hay que tener en consideración que este tipo de operaciones podrían acortan la vida del procesador.

Pruebas

Sin una observación detallada no se puede garantizar con seguridad que un "overclocking" ha resultado exitoso. Existen demasiadas razones por las que un trucaje del procesador puede llevar a errores. Y no son pocas. La configuración más inestable es aquella en la que no arranca ni siquiera el equipo. La progresión sigue en este orden: fallo en la memoria, error durante las comprobaciones iniciales (POST), problemas con la configuración PnP, fallos mientras carga el sistema, errores de lectura de los discos, fallos en aplicaciones y juegos...
Pudiera darse el caso de que el primer encendido fuese perfecto pero no los siguientes; sin duda, debido al calentamiento sufrido por el micro. Los juegos, aplicaciones complejas o los programas que realizan cálculos matemáticos son la mejor probeta para experimentar.

Las mejores pruebas son aquellas que someten al sistema a un esfuerzo mayor: juegos, render, compresión de datos...

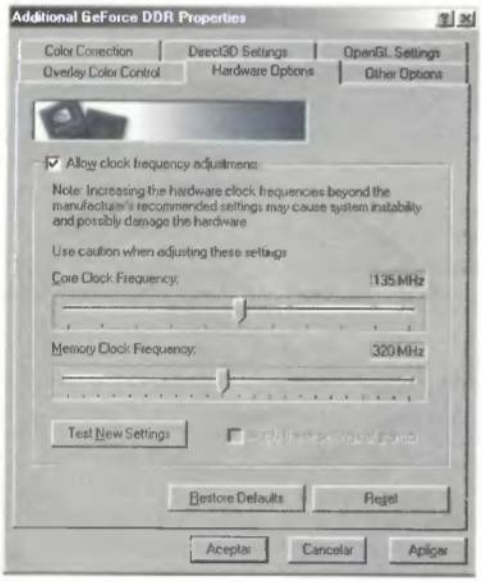
Conclusiones

Si todo ha salido como se esperaba, el "overclocker" habrá obtenido un sistema mucho más potente sin gastarte dinero adicional. Si es cierto que el proceso no ha resultado sencillo, y es posible que la mejora tampoco merezca la pena, pero el manipular en el interior del equipo, configurarlo, someterlo a un esfuerzo extra, bregar contra las dificultades y triunfar cuando todo parece perdido es algo que no tiene precio. Y eso mismo lo saben los millones de "overclockers" repartidos por todo el mundo.

Misión cumplida. Ahora el ordenador posee un magnífico aspecto externo y un funcionamiento interno (prestaciones) que no desmerecen.

Otras formas de «overclocking»

Conseguir que un dispositivo funcione por encima de sus posibilidades no es algo que quede reducido únicamente a los microprocesadores, también pueden manipularse las tarjetas de vídeo, los módems, los ordenadores Amiga, etc.
El caso que más interés despierta es el de las tarjetas de vídeo. Inicialmente, era necesario que el "overclocker" manipulara físicamente el producto, pero según se descubrió el incremento era demasiado bajo para la dificultad y los riesgos que se corrían. Con el tiempo, la alteración por software se ha impuesto. En el mejor de los casos, como sucede con los productos que equipan los chips nVIDIA, unas prácticas barras de deslizamiento dentro de los drivers pueden cambiar la velocidad del procesador gráfico y la de la memoria de vídeo. Las mejoras obtenidas no son tan sustanciosas como con las CPU, pero entrañan menos problemas. El proceso a seguir puede ser equivalente al descrito para los micros.



Más imágenes por segundo. Unos sencillos controladores permiten alterar la velocidad de funcionamiento de las tarjetas equipadas con chip GeForce.

"Overclocking" sobre Pentium II

Los Pentium II son los micros sobre los que menos rendimiento se obtiene al realizar un "overclocking". Como sucede con otras versiones, todos los que funcionan por encima de los 266 MHz tienen el multiplicador bloqueado, quedando la velocidad del bus como única alternativa. El problema es que la caché de segundo nivel no admite demasiadas manipulaciones.
Si el chipset de la placa es de la serie LX, las posibilidades se reducen todavía más: el máximo alcanzable es siempre 333 MHz. Las BX dan más "juego" al llegar a los 100 MHz e incluso a los 133 MHz.
Por ejemplo, un 450 MHz (100x4,5) puede situarse en 504 MHz (112x4,5) consiguiendo un incremento en prestaciones del 12%. El caso más curioso es el del Pentium II 300 MHz SL2W8 ya que realmente se trata de un Pentium II 450 rebajado por un problema de rotura de stocks. Como en el original, también puede llegar hasta los 504 MHz; pero esta vez la ganancia será un 40%.

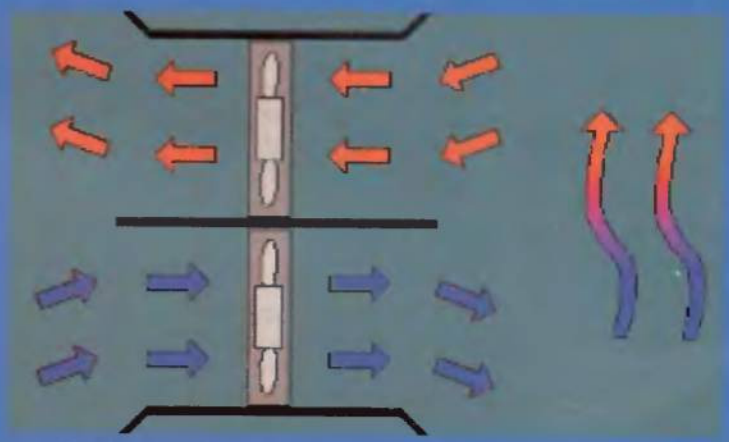
«Overclocking» sobre Pentium III

El "overclocking" de los Pentium III no es algo que quede a alcance de cualquiera. Son los micros más limitados (bus y multiplicador) y que menos juego dan a sus usuarios. Se comenta que algunos fabricantes bastante conocidos trabajan para completar ciertas versiones de placas base que podrán saltarse los bloqueos.

La refrigeración al detalle

Ventilador con bimbos. Un ventilador de 8 cm proporciona suficiente caudal de aire para mantener controlada la temperatura de un procesador y una tarjeta gráfica de gama media.

Mantener la temperatura controlada, y lo más baja posible, es el 50% de todo el proceso. Si el usuario no quiere dedicar un considerable esfuerzo y tiempo a este menester, lo mejor es que deje de leer y se dedique a otras tareas.
No hablamos de sumergir el ordenador en nitrógeno o conectarlo al refrigerador de una nevera vieja. Es mucho más simple que eso. Se puede empezar por evitar que al equipo lleguen radiaciones externas, como las de la calefacción o luz solar.
Posteriormente se pueden tratar las ventilaciones "activas". Lo más simple es añadir un ventilador de 80 mm en el interior. Este dispositivo, que tiene un precio aproximado de 1.500 ptas., se alimenta a través de uno de los conectores de cuatro pines del interior de la carcasa. Puede ser colocado con tornillos, fijado con pegamento rápido o con cualquier tipo de bridas.
Para una máxima refrigeración hay que comprender cómo funciona el "ecosistema" que se forma dentro del equipo. Existen cuatro productores térmicos: fuente de transformación, procesador, tarjeta gráfica y discos duros. El calor de la fuente, si todo funciona adecuadamente (¡comprobar!) debería salir al exterior directamente. Todo el restante se acumula en la parte superior al ser el aire caliente menos denso que el frío. Si no se le da salida, todo el interior acabará lleno de aire caliente, que, a su vez, se volverá a recalentar. Sabiendo esto, la primera conclusión es que el ventilador debe ajustarse para expulsar aire si se sitúa en las partes altas o introducir frío si se coloca abajo. Un montaje avanzado, que ofrece un rendimiento increíble, consiste en crear una circulación forzada. Con dos ventiladores de 80 mm se puede mantener la temperatura bajo mínimos si se desaloja el aire caliente de la parte superior y se insufla aire frío en la inferior.



Recorrido térmico. El aire caliente sube por el interior hacia el "techo" de la carcasa, donde es más fácil evacuarlo.

Procesadores embargados

Cartas a los fabricantes, páginas Web de protesta, enfados o documentos con los que saltarse la protección son algunas de las reacciones que los apasionados "overclokers" llevan a cabo. Su indignación parece obvia a la par que lógica: los últimos procesadores han sido preparados para resistir las manipulaciones externas. Su velocidad no puede ser aumentada ni en el multiplicador ni en el bus. Para desprotegerlos es imprescindible abrir las CPU, "resoldar" algunos de sus componentes internos o crear complejos circuitos electrónicos. Nadie se quejaría si los procesadores en lugar de ser vendidos (¡y a qué precios!) fueran alquilados u ofrecidos como cesión. Pero si los usuarios los compran, ¿no tienen derecho a hacer lo que quieran con ellos...?

Batch-Pc

Todo para tu Ordenador

¡30 TIENDAS!

http://www.batch-pc.es

Paga en 3 Meses sin Intereses

TODOS LOS PRECIOS I.V.A. INCLUIDO

Noviembre 2000

Visita nuestra nueva tienda electrónica en: http://www.batch-pc.com

del 7 al 12 de NOVIEMBRE
STAND 3113
PABELLÓN 3-5
SIMO TCI
¡Te volveremos a sorprender!

CD-R

5.000 I.V.A. INCLUIDO
LA UNIDAD SALE A:
¡100 ptas!
¡¡¡ENVASE AHORRO!!!

CD-R 650MB 74m. 8x SPINDLE 50 CD's

Antes: 8.990
4.500 I.V.A. INCLUIDO

CD-R 650MB 74m. 8x SPINDLE 50 CD's

120 I.V.A. INCLUIDO

CD-R 650MB 74m. 8x

HP DeskJet 930C + ScanJet 4300C

hp invent

Impresora+Escáner
49.900 I.V.A. INCLUIDO

HP DeskJet 843C + ScanJet 3400C

Impresora+Escáner
39.900 I.V.A. INCLUIDO

¡ LO MÁS NUEVO DE HP !

HP PSC 500

57.900 I.V.A. INCLUIDO

Copiadora
Impresora
Escáner
Fax

- **PIXELVIEW ALL-IN COMBO TV** 25.990 PTAS.
  TNT2 M64 32MB + MPEG II (DVD) + Capturadora + Salida TV + Sintonizadora TV y Radio AGP/ PCI

- **VGA ASUS V6600 DE LUXE** ..... 48.990 PTAS.
  Tarjeta gráfica AGP de 32MB, con Salida y de entrada de video. Chip GForce256. Incluye GAMES 3D.

- **REGRABADORA TEAC 4x4x32x** 27.990 PTAS.
  Regrabadora de CD's TEAC.

- **LG StudioWorks 19" OEM** ..... 69.990 PTAS.
  Resolución 1600x1200. Pantalla 19". Punto de diámetro 0.26. Frecuencia hor. (KHz) 30-100. Normativa TCO 99

¡SI QUERES MÁS, PASA LA PÁGINA Y...

•Arganda 902 192 192 y 91 871 74 64 C/ Cabo de Trafalgar 57-59 •Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 •Alcobendas 91 663 77 67 C/ Ailcante 2 •Almería 950 26 42 44 C/ Doctor Carracido 34-36 •Burujas 91 305 51 56 C/ Orión 1 •Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Bajo •Castellón 964 03 73 40 C/ Sidro Vilarroig 18-Bajo •Getafe C/ Margarita Xirgú, posterior •Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 •Jerez (Cádiz) 956 34 20 57 C/ Armas, 11 •Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubiko Enparantza 8 •Las Rozas 91 710 41 67 C.C.BurgoCentro II, L-54 •Madrid 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 •Madrid (2) 1 544 12 30 C/ Fdez. Ríos 85 •Málaga 952 30 89 35 C/ Don Cristian 14 •Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 •Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ Dos de Mayo, 27 •Pamplona 948 36 52 76 C/ Fuente del Hierro, 19 •Ponferrada (León) 987 409 402 Avda. Compostilla 44 •Pozuelo C/ Luis Bájar 23 •Pto. Sta. María (Cádiz) 956 87 22 08 Avda. del Ejército, Loc. 6B •Sabadell (Barcelona) 93 725 15 00 C/ Narcis Giralt 10 •Salamanca 923 282 404 C/ Alfonso IX 8-16 •San Fernando de Hnes. 91 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 •Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B •Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 •Sevilla 954 58 36 13 C/ San Florencio 4 •Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Pere, 20-B •Valladolid 983 13 79 95 C/ Domingo Martínez, 6 •Vitoria (Alava) 945 26 98 51 C/ Eduardo Velasco, 1

Ofertas válidas a partir del 28/10/2000 salvo error tipográfico. Fin de existencias o publicación anuncios. Estos precios podrán variar sin previo aviso. Promociones válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 7/1998 de 23 de abril. Fotografías no contractuales.

Overclocking sobre Celeron

Los Celeron de Intel son los procesadores preferidos por los "overclokers". Su principal ventaja es que funcionan sobre 66 MHz en el bus principal, quedando por delante cifras como 75, 83, 92 o incluso los 100 MHz...

El Celeron 300A puede ser llevado hasta los 464 MHz (103x4,5).

Con los demás Mendocino se alcanzan sin problema los 600 MHz siempre a 2,2 V.

Celeron 533A y Celeron 566 funcionan sin problemas con velocidades de bus de 100 MHz, colocándose en 800 MHz y 850 MHz (100x8 y 100x8,5). En estos dos casos, para alimentar la potencia extra es necesario aportan más suministro eléctrico que los 1,65 V iniciales: 1,7 o 1,75 V. Con mucha precaución se puede llegar a los 1,8 V (¡cuidado con la temperatura!).

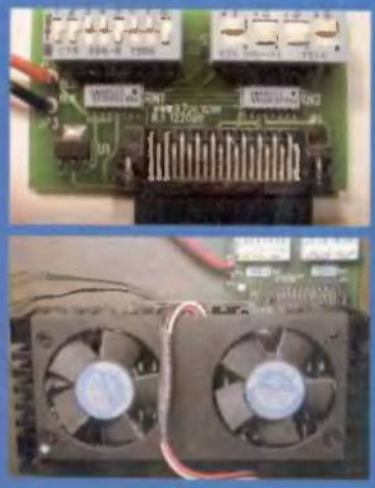
Para los demás micros sólo es cuestión de ensayo; no hay ninguna regla que garantice un éxito definitivo. Mientras que el Celeron 433 funciona sin problemas ajustado en 600 (92x6,5) el Celeron 400 es inestable a 500 MHz o más.

Overclocking sobre Athlon

Los ingenieros de AMD no se han conformado con bloquear el multiplicador de reloj como ha hecho la competencia; han ido mucho más allá.

También la velocidad del bus y el voltaje del núcleo son inalterables. Los caminos que deben tomar los "overcloker" son entonces mucho más complicados.

La primera alternativa es costosa económicamente hablando. Se basa en adquirir una de las placas bases especializadas para "overclocking" que los fabricantes comienzan a desarrollar. Son productos para expertos que no resultan nada asequibles. Merece la pena destacar la ASUS K7M que permite alterar el FrontSide Bus (entre 100 y 150 MHz) mediante BIOS, y la placa de MSI (100 y 133 MHz); y que está diseñada, especialmente, para los procesadores Duron y Thunderbird. La alternativa más asequible no es, por otro lado, la más sencilla de llevar a cabo. Consiste en utilizar el conector interno de los Athlon, un conector de 40 pines situado en la parte superior de estos procesadores dentro de la cubierta de plástico. Una vez que se ha accedido a él –operación que entraña ciertos riesgos– puede utilizar cualquiera de los manipuladores que se han puesto a la venta (Afterburner! y K7OC card) o crear uno propio según el esquema contenido en la siguiente dirección de Internet: www.tomshardware.com/cpu/99q4/991113/index.html.



K7 Overclock Card . Es un ingenio que permite manipular los ajustes de los Atlhon mediante su bus interno de 40 pines.

Si acabamos con la vida del procesador, debemos saber que su restitución es algo cara. El Athlon 800, por ejemplo, cuesta alrededor de 40.000 pesetas. Un Pentium III 600, en torno a las 35.000 pesetas. Y un Duron 600, sobre las 20.000.

**NOTA: Cuando las velocidades llegan a cotas extremas, la memoria caché puede plantear ciertos problemas de estabilidad. Lo mejor es bajar su ratio de funcionamiento o desactivarla por completo. En la dirección www.nexus.hu/plusabit/english se puede encontrar el programa «Mathlon», que funciona bajo DOS, y que controla directamente la caché L2.*

Overclocking sobre Slot 1 a 66 MHz y BX

Existe un remedio casero para pasar de los 66 MHz originales a 100 MHz en las placas con chipset BX y Slot 1. Esto, que parece un salto cualitativo no parejo a los cambios que se le pueden realizar a un procesador corriente, proporciona una velocidad global mucho más optimizada y de mayor rapidez de acceso en todos los niveles.

Los procesadores susceptibles de esta mejora son, por tanto, Celeron 266, 300, 300A, 333, 366, 400 y 433, y Pentium II 233, 266, 266*, 300, 300* y 333, la gama anterior a los nuevos procesadores de Intel.

Como resultará obvio, siempre se deberá probar con los jumpers, BIOS o interruptores DIP antes que llevar a cabo alteraciones en el procesador. El truco consiste en recubrir con un material aislante el pin del procesador B21. Puede servir un plástico adhesivo cualquiera. Al anular este contacto el chipset cree que se encuentra frente a un procesador que requiere 100 MHz en bus. Los pines que empiezan con la letra B son los de la parte trasera (la contraria a la serigrafía).

Muchas veces se pueden localizar con la ayuda de unas prácticas inscripciones sobre el propio circuito integrado o sobre las pegatinas que se venden junto a la placa base y que conviene pegar en la torre de la CPU.

*** Versión núcleo Deschutes**

¿Es seguro?

No hay una respuesta fija. Si se siguen todos los pasos cuidadosamente y con paciencia no tiene por qué pasarle nada al procesador. Pero el "overclocking" hace que el micro trabaje duramente por encima de sus posibilidades, que la temperatura suba y que pueda sobrecalentarse. En casos extremos se puede fundir (literalmente), momento en el que ocurriría la temida migración electrónica. Lo mejor para el usuario que ha arriesgado demasiado es que el procesador deje de funcionar completamente. Si su funcionamiento sólo se ve afectado en cuestiones menores pueden aparecer errores y fallos esporádicos achacables a otras causas.

La "tostada de silicio" no es tan sencilla de conseguir. Sólo la imprudencia o la temeridad provocarán un estado como el que se muestra en la imagen.

Tipo de núcleo	Covington (Slot 1)	Mendocino (PPGA-370)	Coppermine (FCPGA-370)
Velocidad	266, 300 MHz	300A, 333, 366, 400, 433, 466, 500, 533 MHz	533*, 566, 600, 633, 667, 700 MHz
Reloj	66 MHz	66 MHz	66 MHz
Multiplicadores	4, 4'5	4'5, 5, 5'5, 6, 6'5, 7, 7'5, 8	8, 8'5, 9, 9'5, 10, 10'5
Voltaje	2,0 V	2,0 V	1,5 V-1,7 V (< 600 MHz)1,65 V-1,7 V (>633 MHz)
Overclocking estable		464 MHz (103x4,5), 460 MHz (92x5), 458 MHz (83x5,5), 500 MHz (83x6), 542 MHz (83x6,5), 525 MHz (75x7), 563 MHz (75x7,5), 600 MHz (75x8)	800 MHz (100x8), 850 MHz (100x8,5), 800 MHz (100x8), 850 MHz (100x8,5), 830 MHz (83x10), 875 MHz (83x10,5)
Voltaje (configuración estable)		2'0 V, 2'0 V, 2'1 V, 2'0 V, 2'1 V, 2'0 V, 2'2 V, 2'2 V	1'65 V, 1'7 V, 1'7 V, 1'75 V, 1'7 V, 1'8 V

Advertencia

Ni PCmanía ni los redactores de estas páginas se hacen responsables de los posibles daños que las manipulaciones del usuario hayan podido causar en sus equipos. El "Overclocking" es una actividad que entraña ciertos riesgos, y por eso se recomienda hacerla con cabeza. "Overclockea" con moderación. Es tu responsabilidad".

...ENCUENTRA LO QUE BUSCAS!

3 Paga en Meses sin Intereses

TODOS LOS PRECIOS I.V.A. INCLUIDO

Batch-Pc

Noviembre 2000

www.batch-pc.com

- **SAMSUNG SmartJet** 39.990
  Impresora color, escáner color y fax independiente del ordenador. Incluye software.
- **CANON BJC-1000** 9.900
  Impresora color personal. Velocidad hasta 4ppm. Photorealism a través del cartucho BC-06 (opc.)
- **HP DeskJet 710C** 21.900
  Calidad fotográfica de impresión para el hogar. 6ppm en negro, 5'5ppm en color.
- **HP ScanJet 5200C** 29.900
  Escaneo con resultados óptimos para la oficina. Resolución óptica: 600x1200ppp. Paralela y USB.
- **HP ScanJet 3300C** 13.900
  Escanear y copiar presionando un sólo boton. Resolución optica: 600x600ppp. 960Dppp S/W. USB.
- **EPSON St C480+Pf610** 34.900
  Impresora A4 color de calidad EPSON. Inteligente, fácil de usar, pequeña y manejable. Escáner con una resolución óptica de 600ppp, para dar rienda suelta a su creactividad
- **EPSON St C670+ Pf610** 39.600
  Impresora A4 resolucion 1440ppp, 6 colores, 5ppm en negro y 3'8ppm en color. Escaner con una resolución óptica de 600ppp, para dar rienda suelta a su creatividad
- **CANON BJC 2100+630P** 29.900
  Impresora color personal, 1 cartucho color+ 1 negro. Resolución 720x360ppp. Velocidad hasta 5ppm en negro A4. CanoScan escaner en color A4 plano. Resolución optica de 600x1200ppp. Puerto paralelo
- **LG SW Flatron 795FT+** 72.990
  100% Plano. Resolución 1280x1024. Pantalla 17" Punto de diámetro 0'24. Frecuencia hor. (kHz) 30-96. VLO 95.
- **LG StudioWorks 17"** 40.990
  OEM. VGA a 1280x1024.
- **SONY A-200 17"** 63.990
  Pantalla plana. VGA a 1280x1024. USB. 68HZ. 0.25 mm.
- **LG 15" 552V** 28.590
  OEM.
- **SAMTRON 17"** 39.990
  Monitor de 17" con la garantía SAMSUNG
- **SAMTRON 15"** 26.990
  Monitor de 15" con la garantía SAMSUNG
- **SAMSUNG SM 753 DF 17"** 58.990
  Pantalla plana 17", D.20, 1600x1200/ 76Hz, Digital, PnP, MPR-II, TCO 99, OSD, Comp. IBM/ MAC/ VESA
- **DIAMOND Supra V.90 SST** 7.990
  Modem-Fax 56.000 PCI interno. CAJA. Cod.: 036274
- **ELSA Microlink 56K Internet** 13.990
  Velocidad 56 Kbps estándar V.90. Módem actualizable a través de la flash memory. Plug&Play.

SuperOferta

Placa Asuswax (AMD) / Perseus (Intel), VGA AGP 4MB, Disco Duro 10GB, 32 MB, CD Rom 48x SAMSUNG, Floppy 3'5" 1.44MB, Tarjeta Sonido 3D PCI, Altavoces 80W, Micrófono sobremesa, Caja ATX, Teclado estándar, Ratón estándar y alfombrilla, Fax-Módem y conexión a Internet. Salidas: 1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550, USB. No incluye monitor.
Incluye ANTIVIRUS MacAffe Virus Scan.

Cyrix 300PR	69.900
K6-2 500Mhz	81.900
Duron 600Mhz	96.900
Duron 650Mhz	100.900
Duron 700Mhz	105.900
Celeron 600eMhz	100.300
Celeron 667eMhz	110.900
Celeron 700eMhz	115.900
PIII 650Mhz	127.900
PIII 700Mhz	131.900

MM Internet ATX

Placa Base Lucky Star GRAND, SVGA ATI 8MB AGP, Disco Duro 15GB, 64 MB, Monitor 15" SAMTRON, CD Rom 48x, Tarjeta Sonido 16Bits 3D PCI, Altavoces 16DW, Micrófono sobremesa, Caja ATX, Teclado W98, Raton estándar, alfombrilla, Floppy 3'5, 1.44MB, Fax-Modem 56K y conexion a Internet. Salidas: 1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550, USB
S.O. Windows 98/Me, MS Works 2000, **ANTIVIRUS MacAffe Virus Scan.**

Celeron 600aMhz	159.900
Celeron 700aMhz	177.900
PIII 650Mhz	175.900
PIII 700Mhz	181.900
PIII 750Mhz	191.900

MM Mega-Batch CINEMA

Placa Base ABIT VA164X ATX, Tarjeta Grafica ATI Expert 2000 32MB TV Out, Disco Duro 20GB 64 MB, Monitor 17" SAMTRON, DVD 12x SAMSUNG, Tarjeta Sonido 128 Bits, Altavoces 600W Sub/Woofer, Micrófono sobremesa, Caja ATX, Teclado Logitech, Ratón MS IntelliMouse, alfombrilla, Floppy 3'5, 1.44MB, Fax-Modem 56K y conexion a Internet. Salidas: 1P-ECP/EPP, 2S-UART 16550, USB. S.O. Windows 98/Me, **ANTIVIRUS MacAffe Virus Scan.**

PentiumIII 650Mhz	247.900
PentiumIII 700Mhz	253.900
PentiumIII 750Mhz	261.900
PentiumIII 800Mhz	266.900
PentiumIII 933Mhz	334.900

- **ATI All in Wonder 128** 35.990
  Inteligente TV Tuner con Digital VCR. 128 bits 3D aceleracion de graficos. Salida de video. 32 MB.
- **AVERMEDIA TV Capture 98** 15.590
  Capturador y sintonizador de televisión con mando a distancia y teletexto.
- **PROLINK GeForce 256pro** 29.900
  32MB SDRam 4x/2x AGP, Nvidia GeForce256 3D 4PPE. Salida de televisión. Dem.
- **COMBO SAMSUNG** 45.990
  Grabadora Regrabadora de CD's y lector de DVD con CD-RW a 4x-4x24x, DVD-Rom a 4x.
- **SONY CRX-140E RP 8X4X32** 33.500
  IDE, incluye manual+ SW grabación WinDirCD + SW back-up y compresor Packet-CD. Buffer de 4MB.
- **TRAXDATA CD-RW 8X4X32** 31.990
  IDE, 8432 Plus. Software de grabación Nero v.4.0 E.S. Nero 2, manuales, rotulador especial CD's, cables IDE-F, IDE-M.
- **GAMEPAD PRIMAX** 590
  GamePad PRIMAX 3 botones y dirección.
- **WINGMAN GP EXTREME-D** 6.590
  Gamepad de Logitech con sensor de movimiento.
- **Zoltrix RAINBOW** 11.990
  FAX-Modem externo 56 000 + VSP +90, en colores transparentes.
- **RATÓN LOGITECH PS2 OEM** 1.290
  Raton PS-2 de Logitech
- **MICROSOFT Cordless WM** 7.990
  Use el ratón en cualquier lugar sin preocuparse de que el cable se enrede con los utensilios de su escritorio.
- **MICROSOFT iM EXPLORER** 9.990
  ¡ El Mouse mas revolucionario! en vez de la bola de goma tiene un sensor optico que explora su escritorio.

del 7 al 12 de NOVIEMBRE
STAND 3113
PABELLÓN 3-5
SIMO TCI
¡Te volveremos a sorprender!

MÁS PRODUCTOS en nuestro CATÁLOGO
Pídelo en nuestras tiendas o descárgatelo de www.batch-pc.es

PEDIDOS: 902 192 192 o www.batch-pc.com

Aceptamos Tarjetas Caja Madrid, VISA, MasterCard y 4B. Pedidos por teléfono con VISA.

Envíos a la Península: 1.200 Ptas. (Hasta 10 Kg.)

10 Días de prueba en componentes y accesorios*
*Infórmate de las condiciones en tu tienda

• Arganda 902 192 192 y 91 871 74 64 C/ Cabo de Trafalgar 57-59 • Alcalá de Henares 91 888 84 61 C/ Gran Canal 1 • Alcobendas 91 663 77 67 C/ Alicante 2 • Almería 950 26 42 44 C/ Doctor Carracido 34-36 • Barajas 91 305 51 56 C/ Orión 1 • Barcelona 93 452 55 26 C/ Casanova 31-Bajo • Castellón 964 03 73 40 C/ Sidro Vilarroig 18-Bajo • Getafe C/ Margarita Xirgú, posterior • Guadalajara 949 21 20 30 C/ Toledo 14 • Jerez (Cádiz) 956 34 20 57 C/ Armas, 11 • Las Arenas (Vizcaya) 94 480 61 15 C/ Zubiko Enparantza 8 • Las Rozas 91 710 41 67 C.C.BurgoCentro II, L-54 • Madrid 91 435 72 10 C/ G. Pardiñas 19 • Madrid 1 544 12 30 C/ Fdez. Rios 85 • Malaga 952 30 89 35 C/ Don Cristian 14 • Mataró (Barcelona) 93 757 86 14 C/ Alemanya 50-52 • Móstoles 91 664 34 47 C. Comercial C/ Dos de Mayo, 27 • Pamplona 948 36 52 76 C/ Fuente del Hierro, 19 • Ponferrada (León) 987 409 402 Avda. Compostilla 44 • Portuela C/ Luis Béjar 23 • Pto. Sta. Maria (Cádiz) 956 87 22 08 Avda. del Ejército, Loc. 6B • Sabadell (Barcelona) 93 725 15 00 C/ Narcís Giralt 10 • Salamanca 923 282 404 C/ Alfonso IX 8-16 • San Fernando de Hres. 91 669 71 04 C/ Nazario Calonge, 13 - L. 5 • Santander 942 24 16 70 C/ Camilo Alonso Vega, 26-B • Santiago Compostela (A Coruña) 981 59 70 47 C/ Santiago de Chile, 20 • Sevilla 954 58 36 13 C/ San Florencio 4 • Terrassa (Barcelona) 93 731 88 70 C/ Nou de Sant Pere, 20-B • Valladolid 983 13 79 95 C/ Domingo Martínez, 6 • Vitoria (Álava) 945 26 98 51 C/ Eduardo Velasco, 1

Ofertas válidas a partir del 26/10/2000 salvo error tipográfico, fin de existencias o publicación posterior. Estos precios podrán variar sin previa aviso. Promociones válidas hasta fin de existencias, con las limitaciones establecidas en la ley 15/1999 de 29 de Abril. Fotografías no contractuales.

Primeros pasos con el escáner

Durante los últimos cinco años el escáner ha ido aumentando su popularidad de forma paralela al crecimiento de sus prestaciones, hasta acabar por convertirse, hoy día, en el complemento habitual de la impresora. Pero si tú también eres uno de esos usuarios que ha acabado por convertir este dispositivo en un elemento de decoración vanguardista, aquí te ofrecemos algunos consejos para poner tu imaginación en marcha.

Texto: RAMÓN ROS SANJUÁN

Con el paso de los años, la informática ha ido poniendo a nuestro alcance todo un mundo de posibilidades que hasta hace bien poco se limitaban al ámbito profesional, y buena muestra de ello es el campo de la publicación digital. Hoy en día, hasta el usuario más recientemente llegado al ordenador doméstico puede, con ayuda del software adecuado, lanzarse a la aventura de autoeditar su propio boletín de noticias, su sitio en el ciberespacio o simplemente su colección de fotografías familiares. Y la mejor ayuda en estos casos la encontrará en el uso del escáner, un periférico que, desde los tiempos ya lejanos del rodillo y la tracción manual, ha acabado por hacerse un hueco en el escritorio de muchos aficionados a este entorno.

Pero los años en que permaneció relegado al mundo profesional han acabado por pasar factura a este dispositivo: la arquitectura TWAIN y un uso menos intuitivo de lo habitual en la actualidad, son, por distintos motivos, buena prueba de ello.

Hoy día los fabricantes se han esforzado en acercar sus posibilidades al usuario, hasta el punto de que en muchos modelos bastará con pulsar un botón para iniciar todo el proceso de digitalización, pero aún son muchos quienes se sienten desarmados frente al simple concepto de puntos por pulgada. A continuación intentaremos mostrar la sencillez que se esconde tras una terminología que puede llegar a resultar bastante compleja en ocasiones.

Direcciones en Internet

www.hp.es/cpsd/docs/producto/indesc.htm
www.agfahome.com/
www.mustek.com/Imaging/index.htm
www.denison.edu/websrv/scanning/

1 Instalación del escáner

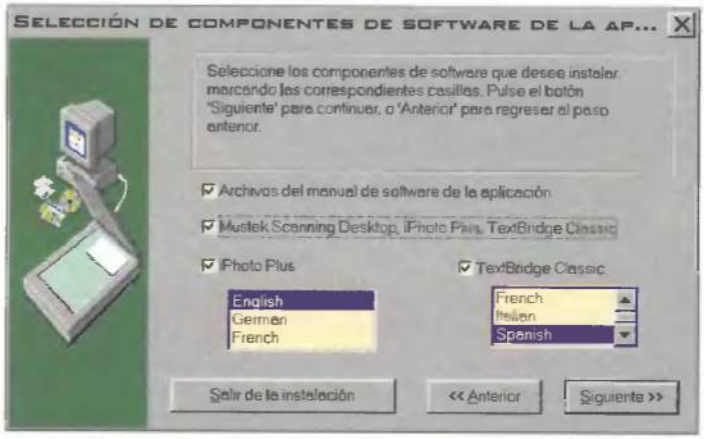
Aunque cada fabricante facilita las instrucciones pertinentes para llevar a cabo la instalación del escáner, no está de más que repasemos los puntos más destacados del proceso de instalación.

1.1 Hardware

El proceso de instalación física varía completamente en función del bus o puerto utilizado para establecer la comunicación con el equipo. En el caso más sencillo, aquel en el que se utilice el protocolo USB, los pasos a seguir se reducirán literalmente a conectar el dispositivo a la parte posterior e introducir, a continuación, el disco con los controladores correspondientes. Mientras que si nos hemos decantado por la versión de puerto paralelo será necesario desconectar, en primer lugar, la impresora para conectar el escáner en su lugar y proceder a continuación a conectar ésta en el puerto auxiliar disponible habitualmente en la parte posterior del escáner. Finalmente, si hemos optado por un dispositivo SCSI, su instalación dependerá, en primer lugar, de si ya disponíamos de una controladora de este tipo o bien vamos a utilizar la que normalmente se incluye en estos equipos, comprometiendo de cualquier modo la sencillez del proceso.

1.2 Software

Actualmente los escáneres vienen acompañados por una colección de software bastante extensa, que suele abarcar un paquete de retoque gráfico con el que modificar nuestras propias fotografías, una versión "Lite" o recortada de algún reconocido OCR (Optical Character Recognition o reconocedor de caracteres ópticos, el software encargado de transformar documentos físicos en documentos susceptibles de ser modificados con un procesador de texto) y, finalmente pero desde luego no menos importante, el controlador TWAIN. Éste nombre tan literario es el que describe al software que se sitúa entre el escáner y nuestras aplicaciones favoritas, y que hará posible que podamos acceder directamente al escáner desde aplicaciones como «Photoshop», «PhotoPaint», «PhotoEditor» o cualquier otra capaz de utilizar el protocolo TWAIN.



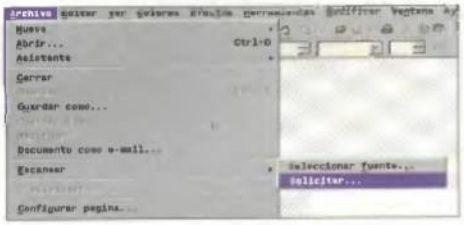
Software de instalación del escáner. El software que acompaña al dispositivo es otro factor a tener en cuenta para aprovechar al máximo el producto.

2 Edición digital

En función de la calidad requerida, podemos distinguir entre aquellas digitalizaciones destinadas a un uso más lúdico –como aquellas dirigidas a la Web o la edición electrónica– y aquellas que, sin perjuicio de esta condición, sean principalmente destinadas a su uso como original para posteriores reproducciones.

2.1 Acceder al escáner

En primer lugar, iniciaremos la aplicación desde la que vamos a trabajar. Ésta puede ser cualquiera capaz de acceder al controlador TWAIN, pero en esta ocasión nos hemos inclinado por el módulo gráfico de StarOffice, incluida regularmente con el CD de la revista, aunque en cualquier caso, los pasos a seguir serán muy similares en el resto de aplicaciones. Una vez iniciada la aplicación de trabajo, desplegaremos el menú Archivo, que al margen de los tradicionales comandos destinados a abrir y guardar ficheros, presentará una opción denominada "Importar", "Adquirir" o –en el caso de StarOffice– "Escanear". Al pulsar sobre este comando, se presentará un nuevo submenú, que mostrará dos opciones: "Seleccionar fuente" y "Adquirir". La primera de ellas sólo es útil en el caso de que dispongamos de más de un dispositivo TWAIN (como una cámara digital o de videoconferencia) además del escáner conectado al equipo.



Usar el escáner. Desde el menú archivo de las aplicaciones de edición se accede al propio escáner.

2.2 Pre-escaneado

Una vez seleccionamos la opción "Adquirir", accederemos directamente al controlador TWAIN (acrónimo, según las malas lenguas, de Technology Without An Interesting Name, tecnología sin un nombre interesante). Aunque su apariencia varía por completo en función del fabricante, el procedimiento habitual es ejecutar, en primer lugar, un preescaneado que nos permita, a continuación, seleccionar el área concreta que vamos a digitalizar. En función del controlador de nuestro dispositivo, este preescaneado nos permitirá también contrastar en tiempo real los efectos de determinados filtros aplicados al proceso de digitalización, como el reflejo, la compensación de tonos o el resultado obtenido con los distintos niveles de profundidad de color.

Previsualización. Durante el preescaneado podremos concretar la zona a adquirir.

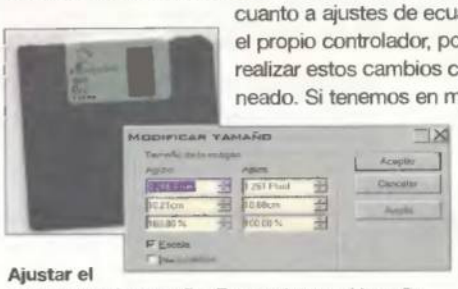
2.3 Escaneado del documento

Las opciones básicas del controlador son las que permiten ajustar los controles de profundidad de color y resolución de la imagen a adquirir, ajustes ambos que variarán en función del trabajo a realizar. En cuanto al primero de los ajustes, las opciones más habituales son "color real", la habitual cuando la imagen vaya destinada a la edición digital; "escala de grises", cuando el destino posterior no permita la impresión en color; y "blanco y negro", para los trabajos de OCR. En cuanto a la resolución o puntos por pulgada (ppp), para trabajos que no exigen un gran nivel de detalle será suficiente con 200, aunque si vamos a efectuar un importante trabajo de edición sobre la imagen capturada, 300 ppp puede ser el ajuste más recomendable, a costa de aumentar proporcionalmente el tiempo y los recursos consumidos.

Modos de color. Vista previa de los distintos modos de captura de color.

2.4 Tratamiento posterior

Los fabricantes han incluido la posibilidad de compensar por software desde el propio controlador la imagen inicial. Con todo, en la mayoría de los casos la aplicación de destino nos ofrecerá mayores posibilidades en cuanto a ajustes de ecualización y contraste que el propio controlador, por lo que es conveniente realizar estos cambios con posterioridad al escaneado. Si tenemos en mente la publicación en Internet de la imagen adquirida, será necesario reducir su tamaño a posteriori, pues aún hoy día la mayoría de los internautas se asoman a la Red desde una ventana de menos de 800x600 píxeles. Aunque esto se puede conseguir reduciendo el número de ppp en el momento de escanear, resulta más recomendable realizar la captura con un tamaño mayor que el definitivo, para reducir posteriormente sus dimensiones a través de un software de tratamiento gráfico. Por último, esta reducción debería efectuarse no sólo en cuanto al tamaño físico (píxeles) de la imagen, sino también en relación a su tamaño lógico (Kbytes). Para ello, es aconsejable experimentar con los distintos formatos de almacenamiento (.gif y .jpeg) hasta encontrar el más adecuado en cuanto a compresión de la imagen capturada, así como con la profundidad de color de ésta. Otros formatos, como .TIFFpermitirán comprimir la imagen sin ninguna pérdida de calidad.

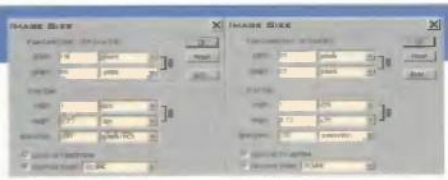


Ajustar el porcentaje de tamaño. En ocasiones, el tamaño real no tiene correspondencia en pantalla.

El misterioso caso de los puntos por pulgada

Pese a que los puntos por pulgada resultan una medida cada vez más utilizada a la hora de ilustrar las capacidades de escáneres e impresoras, son muchos los usuarios que aún no tienen un concepto claro sobre este indicador. Habitualmente, la confusión surge a la hora de identificar el tamaño de la imagen en pantalla –el bitmap– con la copia impresa de la propia imagen, sobreentendiendo en muchos casos que éste debe ser similar. Nada menos cierto.

Podemos considerar que ppp es el equivalente a píxeles por pulgada, es decir, cuántos píxeles emplearemos en cada pulgada de papel impreso. Así, una imagen que en pantalla tiene un tamaño de 500x100 píxeles, impresa con un valor de 100 ppp tendrá unas dimensiones de 5x1 pulgadas (12.7x2.54 cm), tamaño similar al que tendría un bitmap de 1000x200 píxeles impreso con una relación de 200 ppp. Así, una fotografía de 2x4 pulgadas (5x10 cm. aprox.) escaneada a 100 ppp tendría en pantalla un tamaño de 200x400 píxeles, exactamente igual al de una muestra de 1x2 pulgadas escaneada a 200 ppp.



Configurar página. El tamaño de la impresión se mantiene en función de los ppp.

Así está el mercado

La popularización del escáner ha traído consigo la aparición de distintos dispositivos enfocados específicamente a cada segmento del mercado. En función de su tipo de conexión, podemos distinguir entre modelos USB, destinados al uso doméstico, extremadamente sencillos de instalar y con buenas prestaciones tanto en velocidad de adquisición como en calidad de las imágenes obtenidas; modelos de puerto paralelo, de características similares, si bien en este caso sacrificaremos parte de la sencillez y velocidad de los anteriores en aras de un precio más reducido. Por último, quienes vayan a realizar un uso frecuente o más profesional del escáner, tal vez deberían considerar la adquisición de un periférico con conexión al bus SCSI, que ofrece una mayor velocidad a un precio también superior. De una forma similar podemos distinguir entre los típicos modelos de sobremesa o "flatbed" y algunos modelos multifunción que aúnan en un solo dispositivo impresora, escáner y capacidades asociadas como la del envío de faxes o fotocopiado de documentos, ideales para pequeñas empresas o usuarios cuyas necesidades de espacio empiezan a ser preocupantes.

Qué no hacer

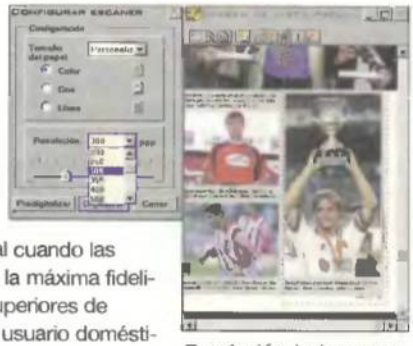
- Aunque siempre resulta tentador comprobar las posibilidades de una nueva adquisición, explorar los límites de resolución del escáner no es una buena idea; las máximas resoluciones se alcanzan invariablemente a través de la interpolación –calculando nuevos elementos de imagen a partir de resoluciones inferiores–.
- No olvidar lo más básico: comprobar la superficie de escaneado antes de comenzar nuestro trabajo. Las pequeñas imperfecciones que no resultan evidentes en un primer momento pueden arruinar todo nuestro trabajo de edición posterior.
- No olvidar comprobar el funcionamiento de la impresora tras la instalación del escáner en el caso de que ambos compartan el mismo puerto. Por otro lado, determinados modelos de escáner pueden causar un comportamiento errático en el equipo cuando proceden a desconectarse transcurrido un tiempo de inactividad predeterminado.

3 Digitalización y reproducción de fotografías

Cuando el objeto de la digitalización sea obtener un original con el cual poder realizar multitud de copias impresas, los requisitos de calidad en la digitalización aumentarán de forma proporcional.

3.1 Escaneado del documento

Dado que los dos primeros puntos del apartado anterior no varían en función del objeto de la digitalización, pasaremos a abordar el escaneado de un documento fotográfico. En este caso partiremos como resolución mínima de la que en el caso anterior se indicaba como máxima recomendable, esto es, los 300 ppp. En muchos casos, dadas las modernas tecnologías de impresión, no será necesario alejarnos demasiado de esta cifra para obtener una imagen impresa más que aceptable, en especial cuando las sucesivas copias no superen el tamaño del original. Para obtener la máxima fidelidad posible podremos, no obstante, llevar el escáner a valores superiores de muestreo, superando incluso los 1000 ppp. Sin embargo, para el usuario doméstico no resultará aconsejable llegar a estos extremos, puesto que por reducido que sea el original la copia digital puede alcanzar tamaños más que considerables, eternizando los tiempos de cálculo e impresión necesarios.



Resolución. Incluso cuando la imagen original sea reducida, 300 ppp pueden ser suficientes.

3.2 Tratamiento posterior de la imagen

El software que habitualmente acompaña a los dispositivos de este tipo está destinado a satisfacer al usuario medio, pero permitirá pocos alardes adicionales. En general, es esencial disponer de la posibilidad de ecualizar los tonos de la imagen adquirida, e igualmente necesaria es la posibilidad de variar el tamaño de la imagen, sus valores de muestreo y su orientación, rotándola libremente hasta alcanzar una alineación correcta. Por último, cuando se requieran unos resultados más acabados habremos de recurrir a alguno de los programas comerciales de edición fotográfica, como «Kai's Photosoap» (especialmente en caso de que los originales se encuentren muy deteriorados), «PaintShop Pro» o «Photoshop» (si somos afortunados).

4 Escaneado de objetos reales

Sólo como curiosidad, añadiremos a nuestra lista la posibilidad de escanear directamente objetos tomados del mundo real. Bienvenidos a la puerta trasera de la fotografía digital...

4.1 Limitaciones

En primer lugar, hemos de destacar que no todos los escáneres del mercado son capaces de capturar la imagen de un objeto tridimensional. En muchos casos, dada la naturaleza del sensor CCD, no será posible localizar la luz reflejada a una mínima distancia de la superficie de escaneado, haciendo inviable el reconocimiento de un objeto tridimensional. Pero nada mejor para conocer las capacidades de nuestro escáner que un pequeño experimento al respecto. Los resultados obtenidos dependerán en gran manera del objeto seleccionado: en general, los tonos metálicos tienden a aparecer sobreexpuestos en la digitalización, mientras que los objetos demasiado oscuros suelen ofrecer un aspecto excesivamente artificial una vez en pantalla. Y los objetos excesivamente voluminosos aparecerán indefinidos en las zonas más alejadas del lector. En nuestro caso nos hemos inclinado por un teclado de ordenador, en parte por cumplir con los requisitos expuestos y en parte por mantenernos acordes con el espíritu de esta revista.

Paso 1. Captura de un teclado real usando un escáner plano.

4.2 Tratamiento posterior

Para facilitar la aplicación de filtros y selecciones es conveniente colocar sobre la muestra un paño o una hoja de papel de una tonalidad opuesta a la del objeto, ya que, por reducido que sea su volumen, la cubierta del escáner no estará en condiciones de cumplir su función habitual. Con esto no sólo mejoraremos la definición general de la imagen, sino que al editarla nos facilitará el proceso de discriminación entre el fondo y el objeto en sí, aunque en algunos casos también originará una sombra en torno a la muestra que resulta mucho menos real que las obtenidas a través del software de diseño gráfico. ■

Paso 2. Un poco de magia digital y el teclado QWERTY no volverá a ser el mismo.

JUMP

115 TIENDAS PROPIAS

La Mayor Red de Tiendas de Informática

RED DE DISTRIBUCIÓN PROPIA

FABRICACIÓN PROPIA

500 EMPLEADOS

115 TIENDAS PROPIAS

Y ahora www.JUMP.es

La única tienda en Internet con 115 tiendas propias.

ATENCIÓN AL CLIENTE

TARJETA DE CLIENTE JUMP

Fórmula 10

Podrás pagar tus compras dando el 10% de entrada y pagando durante diez meses la misma cantidad.

ANDALUCIA

ALGECIRAS: Sevilla, 15 (Pza. Nede) - **Tel: 956 66 47 21**
ALMERIA: Gregorio Marañón, 43 - **Tel: 950 22 88 68**
Avda. Pablo Iglesias,2 - **Tel: 950 27 40 14**
ARCOS DE LA FRONTERA: Pza. de España, 3 - **Tel: 956 70 48 44**
CADIZ: Avda. Andalucía, 92 - **Tel: 956 26 19 02**
Gibraltar, s/n (Zona Franca) - **Tel: 956 26 53 14**
CHICLANA: C/Alameda del Río, 2 - **Tel: 956 46 65 01**
CORDOBA: Avda. Gran Capitán, 39 - **Tel: 957 46 76 60**
Avda. de Barcelona, 15 - **Tel. 957 43 32 25**
Avda. Gran Capitán, 38 - **Tel: 957 48 76 79**
EL PTO. DE STA. MARIA: Av. del Ejército, 2 - **Tel: 956 85 56 65**
GRANADA: Camino de Ronda, 125 - **Tel: 956 20 60 54**
C/ Alhamar, 23 - **Tel: 956 25 66 62**
Camino de Ronda, 125 - **Tel: 958 26 90 56** MAYOR
HUELVA: Manna, 29 - **Tel: 959 28 39 64**
Alcalde Federico Molina, 46 - **Tel: 959 22 66 93**
JAEN: Millán de Priego, 19 - **Tel: 953 23 67 55**
JEREZ: Guamidos, 2 - **Tel: 956 34 69 76**
Porvera, 39 - **Tel: 956 16 83 86 (2 plantas)** CyberPl@ce
LINARES: C/ Isaac Peral, 36 - **Tel: 953 60 10 65**
MALAGA: C/Hilera, 7 - **Tel: 952 61 48 21**
MOTRIL: C/ Nueva, 37 - **Tel: 956 66 87 23**
SAN FERNANDO: Real, 51 - **Tel: 956 66 96 64**
SEVILLA: Virgen de Luján, 5 - **Tel: 954 28 00 17** TDE
Luis Montoto, 85 - **Tel: 954 57 90 40**
DOS HERMANAS: C/Canónigo, 82 - **Tel. 954 72 02 36**

ARAGON

HUESCA: Coso Alto, 56 - **Tel: 974 24 [illegible] 16**
TERUEL: Joaquín Costa (Tozal),21 APERTURA
ZARAGOZA: Marcial, 1 - **Tel: 976 22 65 11** (Sector Gran Vía) TDE
Camino de las Torres,116 - **Tel: 976 25 36 02**
Pza. Miguel Salamero, 3 - **Tel: 976 21 65 92**

ASTURIAS

AVILES: La Cámara, 44 - **Tel: 985 52 03 13**
GIJON: Avda. Manuel Llaneza, 36 - **Tel: 985 39 21 16**
OVIEDO: Asturias, 18 - **Tel: 985 27 41 61**

BALEARES

PALMA: 31 de Diciembre, 24 - **Tel: 971 29 69 04**
Gran Via Asima, 5 (Pol. Son Castelló) - **Tel: 971 45 93 27**

CANTABRIA

SANTANDER: Floranes, 47 - **Tel: 942 23 51 03**
Calderón de la Barca, 5 - **Tel: 942 21 70 92**

CASTILLA LA MANCHA

ALBACETE: Octavio Cuartero, 23 - **Tel: 967 50 51 92**
CIUDAD REAL: De la Mata, 41 - **Tel: 926 22 80 76**
Calatrava, 38 - **Tel: 926 25 15 36**
CUENCA: Avda. Republica Argentina, 8 - **Tel: 969 21 41 70**
PUERTOLLANO: C/ Calzada, 25 - **Tel: 926 42 [illegible] 53**
TALAVERA: Paseo de la Estación, 1 - **Tel: 925 82 36 58**
TOLEDO: Corralón, 10 - **Tel: 925 21 49 31**

CASTILLA Y LEON

AVILA: Plz. Santa Ana, 2 - **Tel: 926 25 69 19** (junto Librería Medrano)
BURGOS: Plz. Virgen del Manzano, 19 - **Tel: 947 24 07 02**
LEON: Lucas de Tuy, 5 - **Tel: 987 24 53 56**
Avda. Portugal, 10 - **Tel: 987 20 85 21**
PALENCIA: C/ Mayor, 57 - **Tel: 979 75 66 26**
PONFERRADA: Plz. República Argentina, 4 - **Tel: 987 42 59 29** TDE
Avda. de Galicia, 88 - **Tel: 987 42 40 44**
SALAMANCA: Ronda Sancti Spiritus, 16 - **Tel: 923 26 66 56**
SEGOVIA: Ezequiel González, 21 - **Tel: 921 46 15 33**
Plz. de Somorrostro, 13 - **Tel: 921 42 92 06** (esq. c/ Maudes y Tinte)
VALLADOLID: San Quirce, 2 - **Tel: 983 37 54 69**
Acera Recoletos, 18 - **Tel: 983 30 19 95**
ZAMORA: Avd. Principe de Asturias, 13 - **Tel: 980 67 05 19**

CATALUNYA

BADALONA: Avda. Martí Pujol, 100bis - **Tel: 934 64 68 27**
BARCELONA: Ronda Sant Antoni, 35-38 - **Tel: 933 29 00 99**
Sants, 382 - **Tel: 934 46 34 73** NUEVA
LLEIDA: Plça. de les Missions, 7 (Santa Teresita) - **Tel: 973 26 96 56**
REUS: Mare Molas, 18 - **Tel: 977 32 21 45**
SABADELL: Ronda Zamenhof, 81 - **Tel: 937 26 01 51**
TARRAGONA: Caputxins, 29 - **Tel: 977 24 27 18**

EUSKADI

BILBAO/BILBO: C/ Gregoria de la Revilla, 25 - **Tel: 944 43 [illegible]**
Avda. Lehendakari Aguirre, 59 - **Tel: 944 75 75 32** NUEVA
SAN SEBASTIAN/DONOSTI: C/ Felipe IV, 1 - **Tel: 943 44 56 72**
VITORIA/GASTEIZ: C/ Jesús Guridi, 4 - **Tel: 945 266 163**

EXTREMADURA

BADAJOZ: Plz. los Alféreces, 4 - **Tel: 924 24 33 26**
José Mª Alcaraz y Alenda, 31-**Tel: 924 26 26 77** CyberPl@ce
CACERES: Avda. Portugal, 8 - **Tel: 927 24 14 47**
MERIDA: Rambla de Santa Eulalia, 9 - **Tel: 924 31 46 54**
PLASENCIA: Avda. Alfonso VIII, 14 - **Tel: 927 42 64 89**

GALICIA

A CORUÑA: Alcalde Pérez Ardá, 14 - **Tel: 981 15 91 17** (Ronda Outeiro)
C/Plaza de Lugo, 13 - **Tel: 981 21 43 65**
LUGO: Avda. de la Coruña, 53 - **Tel: 982 21 02 30**
OURENSE: C/Progreso, 47 - **Tel: 988 22 66 52**
PONTEVEDRA: Cruz Gallestegui, 7 - **Tel: 986 66 22 54**
SANTIAGO: San Pedro de Mezonzo, 19 - **Tel: 981 59 85 56**
VIGO: Barcelona, 48 - **Tel: 986 42 11 91**

MADRID

GETAFE: Plza. del Canto Redondo,3 - **Tel: 916 84 07 43**
LEGANES: Madrid, 18 - **Tel: 91 680 87 99**
MADRID General Yagüe, 52 - **Tel: 915 76 61 54**
Fray Luis de León, 14 - **Tel: 915 27 [illegible]**
MOSTOLES Plza del Turia, 3 (entrada por Avda. Alfonso XII)
Tel: 916 45 36 27

MURCIA

CARTAGENA: Paseo Alfonso XIII, 17 - **Tel: 968 50 27 53**
MURCIA: Antonete Gálvez, 4 - **Tel: 968 24 43 84**
Virgen de la Esperanza, 5 - **Tel: 968 26 41 16**

NAVARRA

PAMPLONA: C/ Iturrama, 70 - **Tel: 948 17 02 76**
Fel[illegible] Gomti, 27- **Tel: 948 23 67 98**

RIOJA

LOGROÑO: Duquesa de la Victoria, 8 - **Tel: 941 25 95 04**

C. VALENCIANA

ALZIRA: Avda. Hispanidad, 3 - **Tel: 962 40 25 62**
ALCOY: Avda. la Alameda, 4 - **Tel: 966 52 65 30**
ALICANTE: Portugal, 12 - **Tel: 965 13 04 91**
Duque de Zaragoza, 2 - **Tel: 965 20 05 24** (junto Teatro Principal)
Ab El Hamel, 6 - **Tel: 965 92 66 61** MAYOR
BENIDORM: Tomás Ortuño, 88 - **Tel: 966 81 29 92**
CASTELLON: Amadeo I, 11 - **Tel: 964 25 31 31**
Parque Cial Ciudad del Transporte, parc 2 - **Tel: 964 20 04 77** KASMAN
ELCHE: Cristóbal Sanz, 73 - **Tel: 966 67 57 31**
ELDA: Gran Avenida, 52 - **Tel: 966 98 02 76**
GANDIA: San Francesc de Borja, 23 - **Tel: 962 88 19 65**
QUART DE POBLET: Av. Comarques del País Valencià , 21
Tel: 961 52 03 72 MAYOR
SEDAVÍ: Av. País Valencià, 3 - **Tel: 963 76 21 41**
VALENCIA: Albacete, 8 - **Tel: 963 86 56 34** TDE
Micer Mascó, 6 - **Tel: 963 61 48 67**
Conde Salvatierra, 17 - **Tel: 963 51 91 96**
Ramón Llull, 27 - **Tel: 963 82 65 71**
Barcas, 11 - **Tel: 963 51 82 68** (Papelería Lorca Book)
Reino de Valencia, 8 - **Tel: 963 95 27 [illegible]**
Valle de la Ballestera, 39 - **Tel: 963 49 52 25**
Albacete, 4 - **Tel: 963 80 22 12** MAYOR
VILLARREAL: Avda. Francisco Tárrega, 57 - **Tel. 964 53 11 95**
XATIVA: C/Reina, 21 - **Tel: 962 27 36 06**

CyberPl@ce **Conéctate a Internet, RDSI, News, Correo, procesador de textos, Windows 98... con los mejores equipos y REGRABADORAS.**

TDE **TIENDAS CON SERVICIOS ESPECIALES PARA PYMES**

MAYOR **Tiendas especiales de distribución a mayoristas Venta al por mayor.**

Atención al cliente 902 23 95 94

Soporte Técnico 906 42 17 04

*Establecimiento de llamada: 17 4ptas. IVA incluido.

Problemas de imagen

Texto: RAMÓN ROS SANJUÁN

Resulta paradójico que una parte tan esencial del binomio ordenador/usuario como es la pantalla, resulte tan a menudo desatendida por parte de éste. Tanto la adquisición de una buena pantalla como su correcta utilización justifican con sus ventajas el ocasional inconveniente de un precio algo crecido.

Qué no hacer

Cuando un defecto en el cableado sea el motivo causante de los problemas de visualización, hay que evitar solucionar los problemas de contacto a base de forzar los conectores, ya que no sólo se corre el riesgo de empeorar el estado del cable y de las propias conexiones, sino que se podría llegar a dañar el adaptador gráfico.
Del mismo modo, a menos que el usuario posea los conocimientos y experiencia necesarios, debería abstenerse de acceder al interior del propio monitor en busca de la solución del problema. La manipulación incorrecta de sus componentes supondrá la inmediata anulación de toda garantía.

Direcciones de interés

- **www.sony.com.sg/asianit/support/main_support.html.**
Página del servicio técnico para monitores Sony.
- **www.necmitsubishi.com/css/index.cfm**
Página del servicio técnico para monitores Nec/Mitsubishi (incluye descarga de controladores).
- **http://fribble.cie.rpi.edu/~repairfaq/REPAIR/F_monfaq.html**
Toda información sobre reparación de monitores, pero en inglés.

Significado de los iconos Grado de dificultad | Tiempo estimado | Peligros posibles

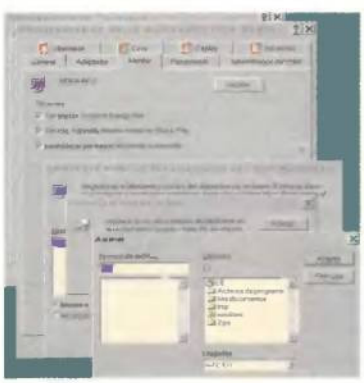
1 El controlador del monitor

- **Baja**
- **10 minutos**
- **Problemas con el adaptador gráfico**

Actualmente son muchos los monitores que incorporan su propio controlador, bien incluido con el propio monitor, o bien como parte del sistema operativo. En este apartado vamos a repasar el proceso de instalación de los mismos a través de sencillos pasos.

1.1 Instalación del controlador

Para comprobar qué monitor tenemos instalado actualmente, es necesario dirigirse al Panel de Control y hacer doble clic sobre el icono "Pantalla", apareciendo el cuadro de diálogo "Propiedades de Pantalla". En esta ventana se pulsa sobre la solapa "Configuración" y a continuación sobre el botón "Avanzada", lo que abrirá una nueva ventana con las propiedades del adaptador. A continuación se pulsa nuevamente sobre la solapa "Monitor", obteniéndose finalmente una lista en la que junto al icono del monitor aparecerá el nombre del que actualmente se encuentra instalado, seguido de una lista de opciones acerca de su funcionamiento. Si el modelo instalado coincide con el que estamos utilizando, el sistema dispondrá de la información necesaria acerca de su funcionamiento. Si por el contrario, el que aparece instalado es un monitor de tipo general y el fabricante nos suministró controladores específicos, podremos agregarlos pulsando sobre el botón "Cambiar", seleccionando la opción "Mostrar una lista ...", y pulsando finalmente en el botón "Utilizar disco" para indicar al sistema la unidad en que se encuentran los controladores.



El driver adecuado. Siempre que el monitor incluya controladores específicos hay que asegurarse de que el sistema los ha reconocido convenientemente.

1.2 La frecuencia de refresco

Utilizar una frecuencia adecuada de refresco es especialmente importante cuando el usuario trabaja a una distancia de la pantalla tan reducida como ocurre habitualmente en informática. Para aumentar la frecuencia de refresco con la que trabaja el monitor es necesario acceder a las propiedades avanzadas de configuración de la pantalla según lo visto en el punto anterior, y pulsar sobre la solapa "Adaptador".
Si anteriormente se han instalado controladores específicos para la pantalla, las opciones que aparecerán en el desplegable "Frecuencia de actualización" corresponderán a los valores admitidos por el monitor, con lo que se procederá a seleccionar el más elevado. En caso contrario, seleccionando la opción "Óptima" el sistema ajustará la frecuencia de refresco a la más adecuada para el sistema. A continuación, hay que pulsar el botón "Aplicar", con lo que Windows presentará una advertencia acerca de los comportamientos erráticos que puedan presentarse, y establecerá, seguidamente, la nueva frecuencia. Si tras los cambios la imagen presenta un comportamiento normal, será necesario pulsar "Sí" en el cuadro de diálogo. Si por el contrario se producen incómodos parpadeos o es de todo punto imposible reconocer la imagen presentada, habrá que abstenerse de realizar ninguna acción, con lo que, transcurridos diez segundos, el sistema restablecerá la frecuencia de refresco anterior y todo volverá a la normalidad.

Refresco de pantalla. El refresco del monitor puede ser controlado y modificado a través de esta ficha.

2 Problemas de magnetización

Baja **5 minutos**
Ninguno

Dada la naturaleza intrínsecamente magnética de los rayos catódicos, los monitores que emplean este sistema de proyección (y que siguen siendo la inmensa mayoría de los presentes en el mercado) son increíblemente sensibles a la presencia de campos magnéticos en sus proximidades.

Magnetización de la pantalla. Los problemas de magnetización pueden afectar notablemente a los contenidos de la imagen.

2.1 Variaciones de color

Una de las manifestaciones más características de la proximidad de un campo magnético es la alteración del color en parte de la pantalla. Normalmente este proceso se inicia como un degradado del color desde uno de los vértices del monitor y se expande a partir de éste con el tiempo, llegando, en casos excepcionales, a afectar a la totalidad de la pantalla. La solución pasa por localizar el origen del campo magnético (con especial atención a la presencia de altavoces sin protección magnética) y alejarlos del monitor, aunque en ocasiones dependiendo del origen del campo, puede ser necesario variar la situación física del equipo. Con todo, los efectos pueden persistir durante algún tiempo hasta que la carga magnética desaparezca por completo. Algunos monitores incluyen la función "Desmagnetización" en su menú OSD.

2.2 Alteraciones de la imagen

Otro de los comportamientos inusuales debidos típicamente a la presencia de un campo magnético es la alteración de la imagen presentada en la pantalla, bien sea a través de la deformación de la misma (la imagen se presenta ligeramente curvada) o con la presencia de un molesto parpadeo. La solución es similar a la del punto anterior, con la salvedad de que resulta más sencillo localizar el origen de la alteración. Una vez eliminado éste, la imagen recobra su nitidez de forma instantánea en la mayoría de los casos, por lo que no resulta necesario desmagnetizar la pantalla.

3 Fallos en el hardware

Alta **1 minuto**
Daños irreversibles en el monitor

En el peor de los casos, los propios componentes del monitor pueden haber sufrido daños físicos responsables de la mala calidad de la imagen. Aunque en tal caso siempre es aconsejable acudir a un servicio técnico profesional, no está de más hacer un par de sencillas comprobaciones.

3.1 Pérdida de color

Es un problema que presenta síntomas similares al descrito en el punto 2.1., aunque a diferencia de éste, la pérdida de color tiene lugar en la totalidad de la pantalla desde un primer momento, y, al variar muy ligeramente la posición del monitor, se puede observar que ocasionalmente la imagen recupera una apariencia correcta, en lugar de la clara tonalidad azul o rojiza que presenta habitualmente. Esto es debido a que la señal correspondiente a uno de los colores básicos (rojo, verde, azul) emitida por el adaptador gráfico no llega hasta la pantalla. El problema se localiza habitualmente en el cable que une ambos dispositivos, bien sea por un defecto en uno de los pines del conector, bien por la rotura de alguno de los cables que alberga en su interior. Si el cable en cuestión dispone de conectores en sus dos extremos, bastará con sustituirlo por uno nuevo. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el citado cable se introduce directamente en la parte posterior del monitor, por lo que resulta recomendable acudir a un servicio técnico acreditado para su sustitución.

3.2 Desviación del tubo de imagen

En la mayoría de los monitores el tubo de rayos catódicos sufre de una ligera desviación con respecto a su posición ideal, desajustando ligeramente la imagen. Los monitores actuales disponen de una gama de controles capaces de paliar este problema, pero en los casos en que esto no sea suficiente, el controlador de la tarjeta gráfica dispone, a menudo, de su propio conjunto de ajustes. Normalmente, estos ajustes estarán disponibles a través de la ventana de propiedades avanzadas de la pantalla, accesible a través del Panel de Control. Aunque en los casos en que la garantía se halle en vigor, la solución más recomendable es hacerla valer ante el distribuidor y reclamar la sustitución del monitor.

Geometría del monitor. El controlador de la tarjeta gráfica permite ajustar la apariencia de la pantalla.

3.3 Hilos de amortiguación

En monitores de tipo FD Trinitron existe una alteración que, pese a no tratarse de un defecto de fabricación, ha traído de cabeza a muchos usuarios. Son los hilos de amortiguación o "Damper Wires". En los monitores con tecnología Trinitron, la rejilla de apertura se compone de infinidad de pequeñas bandas verticales. Los hilos de amortiguación cruzan la pantalla en sentido horizontal y su función es la de estabilizar estas bandas frente a las posibles vibraciones, que podrían dar al traste con la imagen proyectada. Pese a que los hilos de amortiguación son unas líneas muy finas, sí se aprecian cuando se visualiza contra un fondo claro. Aunque su presencia no supondrá problemas, hay que tenerlo en cuenta al adquirir una nueva pantalla para evitar posteriores disgustos. ■

Líneas en la pantalla. Los hilos de amortiguación se ven en fondos blancos.

Y si todo falla...

Dada la gran complejidad que caracteriza a los monitores actualmente, los síntomas de un mal funcionamiento que eventualmente pueden presentarse son tan variados que serían imposibles de abarcar en estas páginas. Afortunadamente, Internet no comparte nuestras limitaciones en cuanto a espacio, y en la última de las direcciones que incluimos en este número podréis ampliar vuestros conocimientos y encontrar la solución a multitud de problemas. Como siempre, sed excepcionalmente cuidadosos si os decidís a proceder a la reparación por vuestros propios medios.

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN ▸trucostecnicos.pcmania@hobbypress.es

Si queréis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlos por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos técnicos**.

REGALO SEGURO

Esperamos vuestros trucos. De entre todos los que nos mandéis, seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un ratón "Álex Crivillé" con botón central de scroll ideal para navegar en Internet.

Internet

Eliminación de las cookies con un clic de ratón

José Robledo Reyes (Gerona)

Las cookies (pequeños programas que necesitan algunas páginas Web para funcionar correctamente al conectarse a ellas) van ocupando espacio en el disco duro de forma casi imperceptible pero inexorable. Teniendo presente que algunas de ellas resultan imprescindibles (para acceder a las cuentas de algunos bancos, por ejemplo), hay que tener cuidado antes de borrarlas, aunque la mayoría no sirvan para nada.

A continuación exponemos un sencillo truco para borrar automáticamente las cookies que se van acumulando en las navegaciones por Internet:

▸ En una zona vacía del escritorio hay que hacer clic con el botón derecho del ratón y, en el menú contextual que aparecerá seleccionar la opción "Acceso directo" del menú "Nuevo".

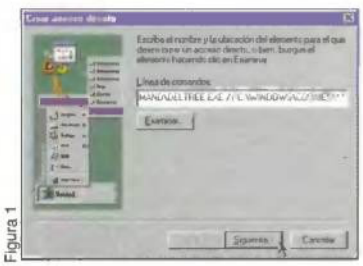


Figura 1

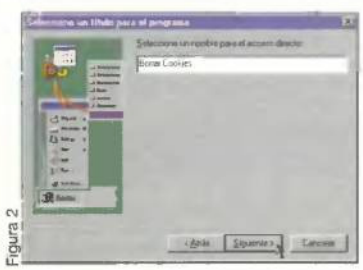


Figura 2

Figura 3

Figura 4

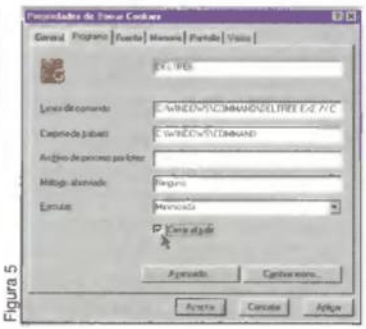


Figura 5

▸ En la ventana siguiente, hay que escribir un título identificativo para el icono (por ejemplo, "Borrar Cookies"). Posteriormente, es necesario pulsar sobre el botón "Siguiente" (ver **Figura 2**).

▸ En la ventana denominada "Seleccionar un icono" se elige un icono cualquiera (se puede cambiar más tarde por otro). Se pulsa sobre el botón "Finalizar" (ver **Figura 3**).

▸ Pulsar con el botón derecho del ratón justo sobre el icono creado y, en el menú contextual que aparecerá hay que seleccionar la opción "Propiedades".

▸ En la pestaña "Programa" de la ventana "Propiedades de Borrar Cookies", se selecciona la opción "Minimizado" del campo "Ejecutar". Con ello se evitará ver la ventana MS-DOS que aparece al ejecutar el programa (ver **Figura 4**).

▸ El siguiente paso consiste en activar la opción "Cerrar al salir" para que, al acabar, desaparezca la ventana minimizada en la barra de tareas (ver **Figura 5**).

▸ A continuación hay que pulsar sobre el botón "Cambiar icono" para reemplazar el icono actual por otro y pulsar sobre el botón "Aceptar" (ver **Figura 6**) es el penúltimo paso.

▸ Ahora ya sólo queda hacer doble clic sobre el icono y se borrarán todos los ficheros y carpetas del subdirectorio COOKIES de Windows, pero no el propio subdirectorio.

Este mismo truco se puede utilizar para eliminar los ficheros temporales de Internet. Para ello hay que seguir los mismos pasos anteriores, pero escribiendo en la "Línea de comandos" de la ventana "Crear acceso directo": C:\WINDOWS\COMMAND\DELTREE.EXE /Y C:\WINDOWS\ARCHIV~1*.* (ver **Figura 7**). ■

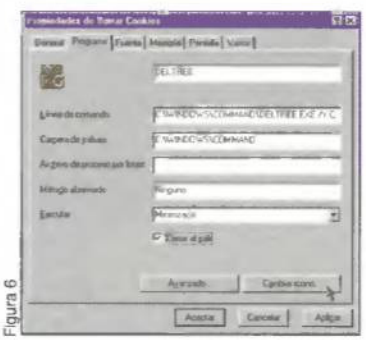


Figura 6

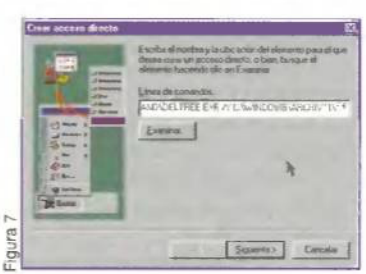


Figura 7

Windows 98

Actualizar el registro de Windows sin reiniciar el sistema

Antonio Rodríguez (Pontevedra)

Para actualizar el registro de Windows sin tener que reiniciar todo el sistema hay que realizar los siguientes pasos:

▸ Teniendo cerrados todos los programas, es necesario pulsar la combinación de teclas Ctrl+Alt+Supr para que aparezca la ventana "Cerrar Programa" (ver **Figura 1**).

Figura 1

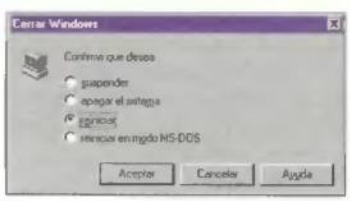


Figura 2

▸ Luego hay que seleccionar Explorer y pulsar en el botón "Finalizar Tarea". Entonces la pantalla se oscurecerá y aparecerá el cuadro de diálogo de "Cierre de Windows" (ver **Figura 2**).

▸ El último paso consiste en pulsar sobre la opción "Cancelar". Transcurridos unos segundos, saldrá la ventana de aviso de cierre del Explorer, donde hay que pulsar en el botón "Finalizar Tarea" para que el registro se actualice (ver **Figura 3**). ■

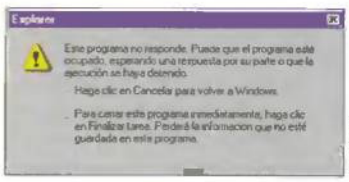


Figura 3

Windows 98

Reinicio inmediato de Windows y de todo el sistema

Marcos Moreno (Madrid)

Para crear un icono que sirva para reiniciar sólo Windows o todo el sistema de forma inmediata, sólo hay que seguir estos pasos:

- Pulsar con el botón derecho en el escritorio de Windows para que aparezca un menú contextual donde elegir la opción "Nuevo" y seleccionar "Acceso directo".
- Utilizando el botón "Examinar" del cuadro de diálogo "Crear acceso directo" hay que dirigirse al subdirectorio C:\WINDOWS, seleccionar el fichero RUNDLL32.EXE y hacer clic en el botón Abrir (ver **Figura 1**).
- En la misma ventana donde ha aparecido el ejecutable con la trayectoria, se escribe directamente y a continuación, dejando un espacio en medio, SHELL32.DLL,SHExitWindowsEx (en el supuesto de que el directorio WINDOWS esté situado en el subdirectorio raíz del disco C:) y se pulsa sobre el botón "Siguiente" (ver **Figura 2**).
- En la ventana siguiente, se escribe un título para el acceso directo ("Reiniciar Windows", por ejemplo) y se pulsa en "Siguiente" (ver **Figura 3**).
- Ahora sólo queda hacer doble clic sobre el nuevo icono (el sistema, no permite elegirlo, incluye el icono por defecto) y se reinicia Windows de forma inmediata. Este mismo truco se puede utilizar para reiniciar todo el sistema. Para ello hay que seguir los pasos anteriores, pero escribiendo en la "Línea de comandos" de la ventana "Crear acceso directo": SHELL32.DLL,SHExitWindowsEx 2. Es lo mismo, pero añadiendo un espacio en blanco y un 2 (ver **Figura 4**). ■

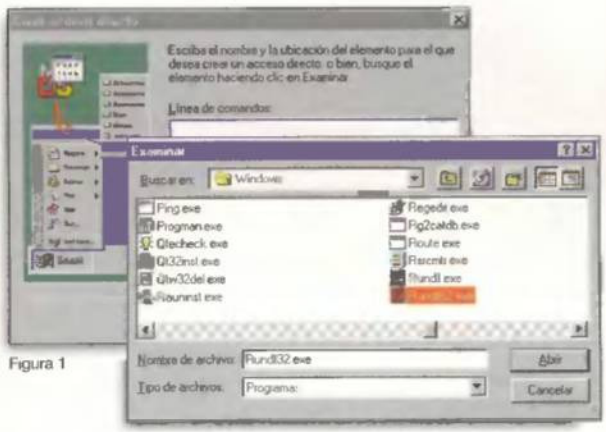


Figura 1

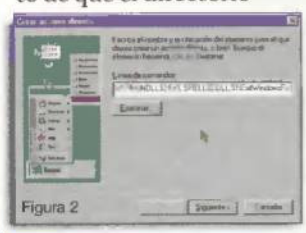


Figura 2

Figura 3

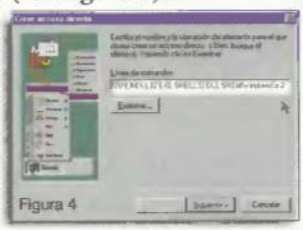


Figura 4

Microsoft Internet Explorer

Eliminar direcciones del "caché" de direcciones

Juan José Caballero (Huelva)

Para borrar las direcciones que se dejan sin borrar en el caché de la barra de direcciones de «Microsoft Internet Explorer» (entre otras cosas, para que no se vean algunas direcciones "raritas") hay que hacer lo siguiente:

- Editar el registro de Windows haciendo clic en el botón "Inicio", seleccionando "Ejecutar" y tecleando "Regedit" en el cuadro de diálogo para arrancar el editor del registro.
- A través del árbol de la izquierda del editor del registro, el usuario se posiciona en HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\TypedURLs.
- A la derecha de la pantalla, aparecerán todas y cada una de las direcciones del caché, lo único que hay que hacer es borrarlas. ■

«Microsoft Internet Explorer». Ventana donde se puede ver uno de los "cachés" de direcciones a eliminar mediante este truco.

CD-ROMS EN CASTELLANO A UN PRECIO INCREÍBLE

CD GESTIÓN 2.995 ptas.
Todo lo necesario para su trabajo en la oficina: Tatamiento de Textos, Mailing, hoja de Cálculo, Base de Datos, Adminstración, Financiera y traductor de inglés.

CD COMERCIOS 2.995 ptas.
Se incluye: Facturación, Almacén, Contabilidad, Contactos, Comerciales, Pedidos y Ventas en Caja.

CD DISEÑO 2.995 ptas.
Todo lo necesario tanto para el diseño artístico como el tecnico: programas de CAD, de Rotulación de Fractales, imágenes Clip Arty programas de Diseño Artístico.

CD ENSEÑANZA 2.995 ptas.
Programas para el aprendizaje de Matemáticas, Inglés, Física, Química, Geografía y Mecanografía. Cursos de Windows, MS DOS, Lotus y Wordperfect; así como un generador de exámenes tipo test.

CD GESTORIAS 2.995 ptas.
Programas de Nóminas, Recibos, comunidades de Vecinos, Impuestos de todo tipo y etiquetas.

CD PROGRAMACIÓN 2.995 ptas.
Compiladores de Pascal, Cobol,C, Logo y Modula-2. Cursos de Basic, C y Fichero Bat, así como distintas herramientas de ayuda a la programación en todos los lenguajes así como un Antivirus de última generación.

CD JUEGOS WINDOWS 2.995 ptas.
Los mejores juegos completos de todo tipo para entornos Windows.

CD JUEGOS MS DOS 2.995ptas.
Juegos variados y de calidad para entornos MS-DOS.

CD SUPER-PORNO 2.995 ptas.
Películas eróticas reales, a todo color y de gran calidad.

OFERTA ESPECIAL:
¡PIDA TRES Y PAGUE SOLAMENTE DOS!

Pida por teléfono al 902 120 130,
por Fax al 918 960 510
o por carta a: **PRIX INFORMÁTICA**
Apartado de Correos 93
28200 S.L. Escorial (Madrid)
prix@prix.com
SOLICITE CATALOGO GRATUITO
www.prix.com

SOS Ayuda informática **(24 h.)**
Telf.: **906 421 850**

Outlook Express

Cambiar los sonidos por defecto

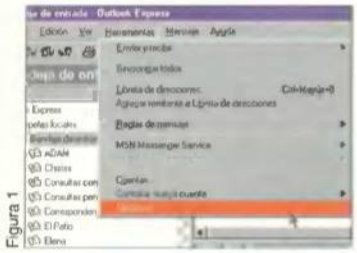


Figura 1

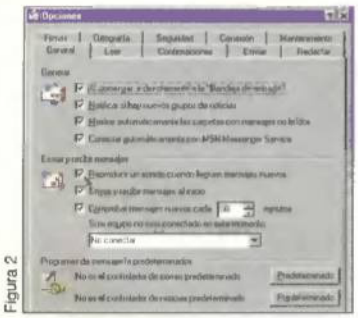


Figura 2

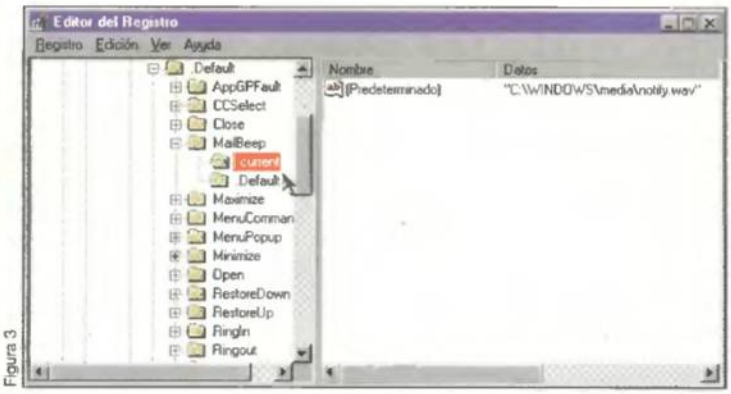


Figura 3

Natalio López Corral

Con este truco se puede cambiar el sonido que emite por defecto cuando se recibe correo nuevo.

Los pasos a seguir son:

- Abrir el programa «Outlook Express» y seleccionar "Opciones" en el menú "Herramientas" (ver **Figura 1**).
- En la pestaña "General" se activa la opción "Reproducir un sonido cuando lleguen mensajes nuevos" y se pulsa en el botón "Aceptar" (ver **Figura 2**).
- Abrir el registro de Windows haciendo clic en el botón "Inicio", seleccionando "Ejecutar" y tecleando "Regedit" en el cuadro de diálogo que aparece por defecto.
- A través del árbol de la izquierda del editor del registro, se llega hasta HKEY_CURRENT_USER\AppEvents\Schemes\Apps\.Default\MailBeep\.current (ver **Figura 3**).
- Hacer un doble clic sobre [Predeterminado] e introducir la ruta del nuevo sonido que se quiere oír de aviso al recibir correo nuevo (ver **Figura 4**). ■

Figura 4

Microsoft Internet Explorer

Copia de seguridad del registro de configuraciones

Alberto Zaragoza (Málaga)

Una copia de seguridad del Registro es un seguro contra desastres, ya que permite recuperar los registros vitales para el sistema en caso de que algún programa o virus los corrompiera. Veamos cómo efectuarla:

- En primer lugar se selecciona la opción "Ejecutar" en el menú "Inicio" y se escribe "Regedit".
- Se selecciona "Registro" en la barra de menús del "Editor del registro" de configuraciones y seleccionar "Exportar archivo del registro" (ver **Figura 1**).
- En la ventana "Exportar archivo" del "Registro de Configuraciones" se activa la opción "Todo" (ver **Figura 2**).
- En la ventana "Guardar en", salvar el archivo en un disquete.
- Asignando un nombre al archivo, el editor le añadirá la extensión .REG. Posteriormente se pulsa en el botón "Guardar".

Si alguna vez es necesario restaurarlo, en el "Editor del registro de configuraciones" se selecciona en el menú "Registro" la opción "Importar archivo del registro" y se importa desde el mismo disquete (ver **Figura 3**). ■

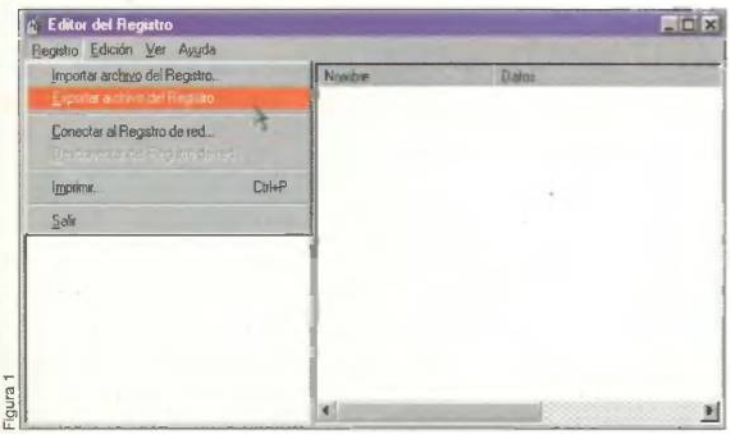


Figura 1

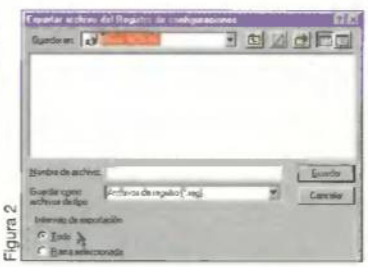


Figura 2

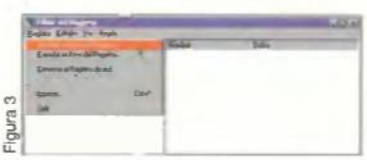


Figura 3

Windows 98

Ocultar de forma automática la barra de tareas

Alberto Zaragoza (Málaga)

La barra de tareas ha aportado mucha comodidad a Windows 98 a la hora de saber qué programas hay abiertos en cualquier momento, pero en ocasiones puede resultar bastante molesta debido a que, si bien no oculta una parte de la zona inferior de la pantalla, sí hace que el espacio de la pantalla dedicado al programa sea menor cuando se maximiza la aplicación. Microsoft ha tenido en cuenta este detalle y ha incluido una opción para que la barra se oculte automáticamente. Para ello existen unos pasos. En primer lugar hay que pulsar el botón derecho del ratón sobre cualquier zona libre de la barra de tareas y en el menú emergente que se muestra seleccionar "Propiedades", o bien ir al menú "Inicio", seleccionar la opción "Configuración" y elegir "Barra de tareas" y "Menú Inicio" (ver **Figura 1**). En el cuadro de diálogo que aparece, una de las opciones que hay disponibles en la pestaña "Opciones" de la barra de tareas es "Ocultar automáticamente", por lo que se activa dicha opción y se pulsa "Aceptar" (ver **Figura 2**). ■

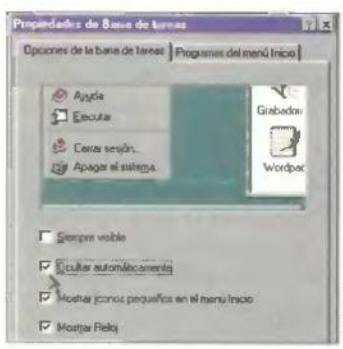


Figura 1

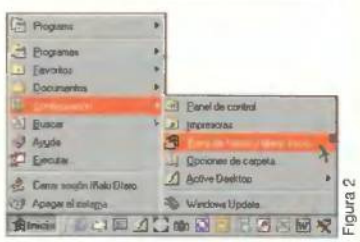


Figura 2

ECOSYS

FS-1000

Rápida, versátil y de sencillo manejo: La nueva FS-1000.

2 años garantía

El menor coste de impresión en su categoría

10 páginas por minuto A4

Diseño F. A. Porsche

Bandeja interna de 250 hojas. Universal

Introductor frontal multifunción de 50 hojas

Introductor opcional de 250 hojas

5 emulaciones, PostScript opcional

Le ahorramos, como mínimo, el 50% en costes de impresión... O le devolvemos el dinero

Impresión profesional.

KYOCERA

Cambia tu impresión del mundo

DiRAC S.A.

A primer vista se aprecia que la impresora FS-1000 está fabricada con los mejores materiales. Destaca por su exclusivo diseño, realizado por F.A. Porsche; pero su aspecto exterior no es lo único que resalta. La FS-1000 trabaja fácilmente con diferentes tipos de papel gracias a su bandeja interna de 250 hojas adaptable a varios formatos. El panel de control remoto permite visualizar y controlar las principales funciones de impresión desde el PC. Es la nueva incorporación del equipo Kyocera Ecosys, con calidad de sobra para ser la revelación de la temporada.

DIRAC, S.A. C/ Manuel Tovar, 24 - 28034 Madrid
Tel: 902 23 95 30 – Fax: 91 729 18 03 – www.kyocera.dirac.es –
E-mail: kyocera@dirac.es

Ei System
COMPUTER SUPERSTORES

El ordenador más completo para Internet

Ei System Internet

con procesador Intel Pentium® III 800Mhz

- **Procesador** Intel Pentium® III Bus 133Mhz
- **Memoria** DIMM 64 Mb SDRAM 133Mhz
- **Disco Duro** Fujitsu 10,2Gb Ultra DMA
- **Tarjeta gráfica** VGA ATI XPERT 2000 16Mb
- **Monitor** 15" Digital
- **Lector** DVD ROM Panasonic x40 x8
- **Tarjeta de sonido** Sound Blaster 128 PCI
- **Altavoces** 100W
- **Caja** Semitower ATX
- **Micrófono** de Sobremesa
- **Fax Módem** 56K Diamond Supra Interno
- **Cámara** Videoconferencia Creative USB
- **Teclado** Ps2 Standard Windows
- **Ratón** Ps2 Internet Wheel

INCLUYE

WINDOWS MILLENNIUM | DVD

WEBCAM CREATIVE | MODEM 56K

REGALO EXCLUSIVO

ICEWIND DALE DVD

EARTHWORM JIM 3D

189.900

220.285 IVA INCLUIDO + IVA

Software Zeta Multimedia de Regalo

Crónica de la Historia, Teletubbies, Pinball de la Ciencia, Mia: La búsqueda del remedio para la Abuelita, Mortadelo y Filemón: La Máquina Meteoroloca, Curso de Inglés, Enciclopedia de la Naturaleza, del Espacio y Universo, Enciclopedia de la Ciencia, Como funcionan las cosas, Piratas, El pequeño aventurero de la ciencia.

12 TÍTULOS DE SOFTWARE ZETA MULTIMEDIA

Software y Accesorios incluídos

Antivirus McAfee Viruscan

Video de Formación

Regleta con interruptor

Cámara Videoconferencia Creative

Visítanos en SIMO Stand nº4077

Ordenador Packard Bell iConnect 2800i

con procesador Intel Pentium® III 800Mhz

- **Procesador** Intel Pentium® III
- **Memoria** DIMM 64 Mb SDRAM
- **Disco Duro** Fujitsu 20Gb Ultra DMA
- **Tarjeta gráfica** integrada en placa
- **Lector** DVD ROM x12
- **Tarjeta de sonido** integrada en placa
- **Monitor** 15" Digital
- **Sistema Operativo** Windows Millennium

35 títulos de Software incluidos

239.900

278.284 IVA INCLUIDO + IVA

Notebook Acer TM 200DX

con procesador Intel® Celeron™ 550Mhz

intel inside
celeron™
PROCESSOR

- **Procesador** Intel Celeron
- **Memoria** DIMM 32 Mb SDRAM
- **Pantalla** 12,1 HPAI
- **Lector** CD ROM x24
- **Fax Módem** 56K

INCLUYE FAX MODEM

264.900

307.284 IVA INCLUIDO + IVA

MADRID
FRAY LUIS DE LEÓN 11
TEL. 91 468 05 15

GAZTAMBIDE 4
TEL. 91 549 43 42

EQUINOCCIO PARK
TEL. 91 634 42 66 (MAJADAHONDA)

PARQUE ALCORCÓN
TEL. 91 621 17 60 (ALCORCÓN)

BARCELONA
GELABERT 4
TEL. 93 419 20 40

ZARAGOZA
CONCEPCIÓN SAIZ DE OTERO 14
TEL. 976 73 38 75

VALENCIA
CUENCA 62
TEL. 96 382 29 14

BILBAO
SABINO ARANA 67
TEL. 94 427 38 06

MAYOR 18-20 (LAS ARENAS)
TEL. 94 464 30 93

LA CORUÑA
FERNÁNDEZ LATORRE 51
TEL. 981 17 33 77

SEVILLA
RECAREDO 39
TEL. 954 98 72 63

MURCIA
PUERTA NUEVA 31
TEL. 968 27 25 66

VIGO
BARCELONA 22, BAJO
TEL. 986 48 01 56

Visítanos en **SIMO**
Stand nº4077

EL LOGOTIPO INTEL INSIDE, PENTIUM Y CELERON SON MARCAS REGISTRADAS DE INTEL CORP. / FOTOGRAFÍAS NO CONTRACTUALES. PRECIOS VALIDOS DEL 1 AL 30 DE NOVIEMBRE SALVO ERROR TIPOGRÁFICO Y PUEDEN VARIAR SIN PREVIO AVISO

902 100 302 www.eisystem.es

El kit de recursos de Windows 98

En este número os desvelamos una de las grandes joyas que se oculta en el CD-ROM de Windows 98: una muestra del kit de recursos del sistema, únicamente apta para los usuarios más avanzados, y también para los más curiosos.

Texto: FCO. JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

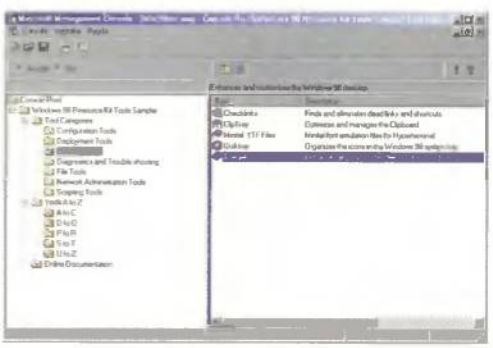
Todavía quedan un par de meses antes de que esta sección se transforme, una vez más, para recibir la nueva versión de Windows. De esta forma, Windows Millenium se erige como protagonista indiscutible de estas páginas con el único objetivo de mantener al día toda la información relativa al sistema operativo más utilizado actualmente.
Pero volviendo al tema que nos ocupa este mes, tenemos que señalar que el kit de recursos de Windows es un conjunto de aplicaciones y utilidades agrupadas por temas destinadas a sacar el máximo partido del sistema operativo. Por otra parte, el kit de recursos completo se debe adquirir por separado, teniendo en cuenta que es una de las herramientas fundamentales para cualquier desarrollador de aplicaciones para Windows, por lo que esta versión o "sampler" incluida en el CD-ROM original de Windows 98 no es más que una pequeña muestra de todo lo que se puede encontrar en el kit completo. De cualquier manera, contiene suficientes herramientas e información como para resultar un tema más que interesante para cualquier curioso del sistema operativo de Microsoft.

Instalación y contenido principal del kit de recursos de Windows 98

Para instalar este conjunto de utilidades hay que introducir el CD original de Windows 98 en la unidad de CD-ROM y esperar a que aparezca la ventana de autoarranque en la que se puede seleccionar "Examinar este CD". Acto seguido hay que abrir la carpeta "Tools/Reskit" y ejecutar el archivo "Setup.exe". Con esto dará comienzo la instalación de esta muestra del kit de recursos de Windows 98.

Una vez instalado el kit de recursos, éste aparecerá como una entrada más en la lista "Inicio/Progra-mas" con su nombre en inglés "Windows 98 Resource Kit". En el interior de este menú se encuentran los siguientes elementos:

- **Release notes:** archivo de texto que describe el contenido del kit además de proporcionar información sobre otras utilidades incluidas en el CD de Windows 98, pero que no se instalan en este kit. Asimismo, existe la posibilidad de dirigirse a una página Web de Microsoft para adquirir el kit de recursos completo. Este archivo de texto está en inglés.
- **Resource Kit Online Book:** se trata de un archivo de formato CHM de ayuda de Windows que no es más que la versión electrónica del libro que acompaña al kit de recursos completo. En él se puede encontrar información de todos los temas relacionados con Windows 98. Todo el texto, de nuevo, está en inglés.
- **Resource Kit Tools Help:** el archivo de ayuda de este "sampler" del kit de recursos, en forma de típico fichero de ayuda HLP. También se encuentra todo en inglés.
- **Tools Management Console:** se trata de la parte más interesante de todo el kit, ya que en una interfaz muy similar al explorador de Windows, se listan todas las herramientas disponibles para ser ejecutadas, además de accesos directos a los dos archivos de ayuda comentados.



1 Un conjunto de utilidades muy interesantes

No examinamos todas y cada una de las utilidades recogidas en esta muestra del kit de recursos de Windows 98, ya que son muchas, y además hay otras que deben ser instaladas aparte, pero sí que repasamos algunas de las más interesantes para un usuario medio de PC.

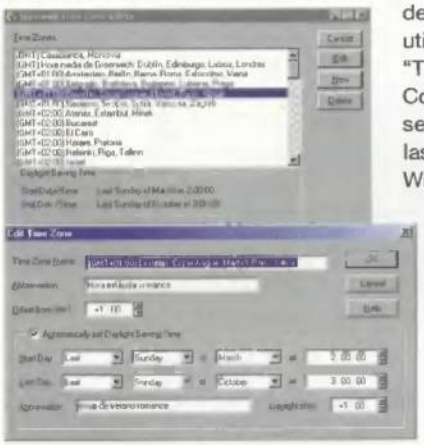
1.1 Consola de gestión de herramientas

Antes de proceder a este repaso señalaremos que la consola de gestión de herramientas –algo así podría ser la traducción de "Tools Management Console"– organiza todo su contenido en tres secciones principales:

- **Tool categories:** en esta opción se ordenan las utilidades por categorías: configuración, "despliegue", escritorio, diagnóstico y resolución de errores, archivo, administración de redes y script.
- **Tools A to Z:** desde esta sección también se puede acceder a todas las herramientas del kit, pero por orden alfabético.
- **Online Documentation:** desde esta herramienta se pueden abrir los archivos de ayuda del kit que también se encuentran en el menú principal de programas.

1.2 Cambios de códigos de página

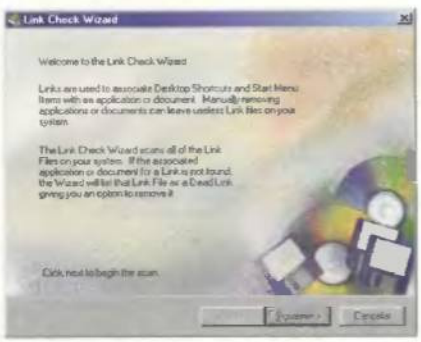
Dentro de las herramientas de configuración existe una llamada "Code page changer" que sirve para cambiar los códigos de página de programas DOS para que funcionen con la configuración regional de Windows 98, el convertidor de FAT32 que también se encuentra en las herramientas del sistema de Windows 98 por defecto, y una curiosa utilidad denominada "Time Zone Editor". Con esta herramienta se pueden configurar las zonas horarias de Windows, o añadir nuevas. Sirve, por ejemplo, para modificar los incrementos del horario de verano o cambiar el nombre que aparece en la Configuración regional de Windows.



1.3 Utilidades del escritorio

Las "Deployment tools" son dos y sirven para crear lotes de automatización de la instalación de Windows y para añadir archivos INF adicionales a esta instalación.

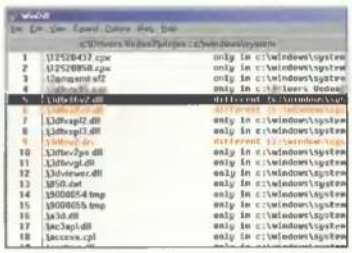
Dentro de las utilidades del escritorio destaca una llamada "Checklinks" que, en forma de asistente, busca enlaces rotos entre archivos dentro del disco duro, dando la oportunidad de señalar los archivos deseados y eliminar sus enlaces. Asimismo, esta sección incluye un enlace que permite la instalación de las famosas utilidades de escritorio "TweakUI". Este conjunto de herramientas se debe instalar por separado, también desde el CD original de Windows 98.



1.4 Herramientas de diagnóstico

Dos son las herramientas de diagnóstico a las que se puede acceder desde esta consola de gestión, y se llaman "Microsoft File Information" y "USB Viewer". Con la primera de ellas se puede seleccionar cualquier extensión de archivo para ver las propiedades de los ficheros de Windows que la contengan. Así, por ejemplo, si se selecciona la extensión ZIP, aparecerán todos los archivos .ZIP de Windows, para que, después de pulsar el botón "Display File Information", se muestre una venta indicando que se trata de bibliotecas de Java. "USB Viewer", por su parte, detecta los puertos USB disponibles en el sistema e informa de su estado –si hay algún dispositivo conectado, así como numerosos datos sobre el tipo de producto, su fabricante, velocidad de conexión, etc.–.

1.5 Utilidades de archivo



Las utilidades de archivo son cuatro, y entre ellas destacan "Text File Viewer", un sencillo visor de pequeños documentos de texto que busca este tipo de archivos en cualquier carpeta, y "WinDiff", una interesante utilidad que sirve para comparar archivos o carpetas enteras. Gracias a este pequeño programa se puede saber, por ejemplo, si hay documentos comunes en dos carpetas diferentes, o qué archivo con el mismo nombre es más reciente cuando se encuentra en dos lugares diferentes del disco duro.

1.6 Herramientas de administración de red

Son cinco los elementos contenidos en la sección de herramientas de administración de red. Archivos de ayuda que contienen instrucciones o enlaces para instalar nuevas utilidades que permiten, por ejemplo, monitorizar el rendimiento de la red en clientes con Windows 98, eliminar entradas de un archivo de contraseñas o administrar las colas de impresión en una red NT con clientes Windows 98.

1.7 Utilidades Script

Por último, las utilidades de "Script" son en su mayoría herramientas con forma de línea de comando DOS y sirven, por ejemplo, para medir el tiempo que tarda el sistema en ejecutar un comando –caso de "TimeThis"–, para hacer que el sistema espere hasta que se envíe una señal a través de la red –"Waitfor"–, o para fijar variables de entorno en Windows 98 –"Winset"–. De cualquier manera, lo más interesante es saber que este conjunto de herramientas está disponible en el CD de Windows 98 y que seguramente alguna de ellas resulta muy útil para usuarios avanzados de Windows. De hecho, sólo disponer del "Resource Kit Online Book" ya resulta una fuente de información inagotable que cubre todos los aspectos del funcionamiento de Windows. ■

Añadir soporte de sonido a Linux (II)

En el artículo anterior vimos que se pueden dar tres casos a la hora de instalar el soporte de sonido en Linux. El más sencillo es aquel en el que ya existe dicho soporte con los drivers OSS incluidos en la distribución. En esta entrega tratamos el caso en el que la tarjeta está soportada con los nuevos drivers del proyecto ALSA.

Texto: RAFAEL HERNÁNDEZ

En el supuesto que comentamos el mes pasado, únicamente teníamos que configurar los drivers correctamente y, voilà, ya teníamos el sonido funcionando, gracias a la existencia de los drivers OSS. En el segundo supuesto, los drivers que tendrá que soportar la tarjeta corresponden al proyecto ALSA. En cuanto al tercer y último caso, tratado en el próximo artículo de la serie, veremos cómo hacer lo propio en el caso de que ni OSS ni ALSA soporten la tarjeta y haya que utilizar un driver del fabricante.

1 Utilizar sndconfig

Como ya vimos en el artículo anterior es necesario ejecutar la utilidad sndconfig para tratar de configurar la tarjeta automáticamente.

Tras pulsar el botón de OK (ver **Figura 1**) obtendremos una pantalla similar a la imagen de la **Figura 2**, evidentemente la descripción de la tarjeta será diferente. La tarjeta, que lleva el procesador de Cirrus Logic CS 4622, no está soportada por los drivers OSS pero sndconfig informa, correctamente, que sí está soportada por los nuevos drivers de ALSA y dónde obtenerlos.

Figura 1

Figura 2

2 Obtener el driver ALSA

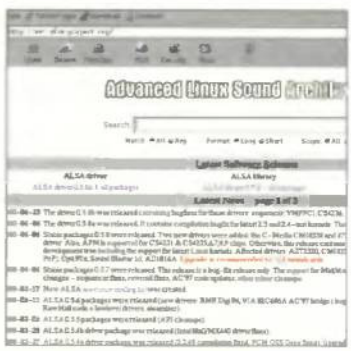
Se puede obtener tanto el driver, la biblioteca como las utilidades de ALSA a partir de la dirección de Internet www.alsa-project.org

En realidad, lo único absolutamente imprescindible es el driver. La biblioteca sólo es necesaria si se desarrollan aplicaciones siguiendo el modelo ALSA y las utilidades pueden servir para comprobar que la instalación es correcta.

Cuadro

```
bunzip2 alsa-driver-0.5.8a.tar.bz2
tar xvf alsa-driver-0.5.8a.tar
```

Los drivers están incluidos en un fichero tar comprimidos con bzip2 por lo que habrá que descomprimirlos con bunzip2. Por ejemplo, la versión que hemos empleado en nuestro caso es 0.5.8a, y los comandos que ejecutaremos (ver cuadro adjunto) crearán el directorio alsa-driver-0.5.8a en el mismo directorio donde hemos descargado el fichero alsa-driver-0.5.8a.tar.



3 Instalar el driver

Antes de instalar es muy recomendable leer el documento Alsa-sound-mini-HOWTO que se encuentra en la dirección www.alsa-project.org/~valentyn/other-formats/Alsa-sound-mini-HOWTO.html o la documentación de instalación que viene con el driver.

El único problema es que toda la documentación se encuentra en inglés. No obstante, la instalación es relativamente sencilla. Por supuesto, hay que convertirse en el "superusuario" root para realizar una serie de pasos. En primer lugar hay que instalar en el kernel el módulo general de sonido, soundcore. Para ello es necesario ejecutar el siguiente comando insmod snd. Se puede comprobar que la instalación ha ido correcta con el comando lsmod. Si todo ha ido bien de la lista de módulos del kernel uno de ellos deberá llamarse soundcore.

Dentro del directorio alsa-driver-0.5.8a habrá que ejecutar ./configure y después realizar la instalación con make install.
Aunque los drivers de ALSA pueden utilizar los dispositivos de sonidos definidos por OSS, lo mejor es crear los dispositivos nativos de ALSA. Para ello existe el comando denominado snddevices que se ejecuta con ./snddevices
snddevices creará los dispositivos de sonido en el directorio /dev/snd. Este directorio no existe normalmente en las distribuciones por lo que una vez ejecutado el comando snddevices se puede comprobar que todo ha ido bien con ls /dev/snd, obteniéndose algo similar al código representado en el cuadro adjunto.

Cuadro

```
$ ls
controlC0  midiC0D0  mixerC0D0  pcmC0D0c  pcmC0D0p  timer
```

4 Cargar el módulo en el kernel

Para hacer que todos estos cambios sean permanentes y se carguen los módulos correspondientes en el kernel cada vez que se reinicie el PC, será necesario modificar el fichero /etc/modules.conf

En algunas distribuciones, como es el caso de Red Hat, el fichero /etc/modules.conf se denomina etc/conf.modules
En este caso es necesario añadir las líneas de código del cuadro adjunto.
En nuestro caso el nombre del módulo de la tarjeta es snd-card-cs461x (ver **Figura 3**).
El siguiente paso consiste en cargar el módulo en el kernel. Para ello se ejecuta el comando modprobe snd-<nombre de la tarjeta> en nuestro caso modprobe snd-cs461x.

Para comprobar que todo está correcto se ejecuta el comando que responde al nombre de lsmod que lista los módulos cargados en el kernel (ver **Figura 4**).
Y a partir de aquí, a disfrutar de todas las aplicaciones de sonido de Linux, rippers de CDs, Jukeboxes de CDs o MP3, Mezcladores y un largo etcétera. ■

Cuadro

```
alias char-major-116 snd
alias snd-card-0 snd-card-<nombre de nuestra tarjeta>
```

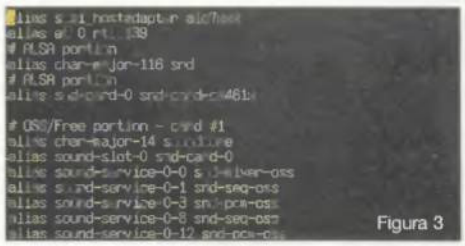


Figura 3

Figura 4

LA MEJOR INFORMACIÓN TÉCNICA PARA TU ORDENADOR.

HARDWARE
COMPARATIVAS
SERVICIO TÉCNICO
GUIA DE COMPRAS
COMPRA/VENTA
TUTORIALES
CURSOS

WWW.INFORPC.COM

Ómnibus

La voz del Sagrado y Excelentísimo Consejo Supremo

Hijos de Omnesia:

Que la memoria permanezca. Que los obsho, tarrihu y keuluh por siempre vivan. Y que el ta'sh'hu alcance la paz en vida.

Ambu, gran héroe de la Panuj, vivió su infancia en los campos de exterminio sut-sut. Fue allí donde conoció al maestro Daubab, oh sagrado Daubab, Daubab, Daubab, quien le enseñó a orar el metamórfico "abshu-doro-doro-kala".

A los dieciséis años, convertido en shakit, Ambu viajó hasta el Planeta de los Mudos y dio a los Mudos voz. Santa Buhgo pudo cantar. El Avatar, gritar en la cruz de espinas. Y Daubab, dejarse corromper por la belleza de las angobas. No es una leyenda. El onsmísimo Borek-Borek fue testigo del prodigio.

Ambu, el noble Ambu, sufrió entonces la persecución de los necrocientíficos. Ellos no podían permitir que en el Unico Universo hubiera tanta luz, malditos sean por siempre jamás. Y perturbaron a Ambu con la vibración de kunala, y Ambu cayó en desgracia, y los vientos dejaron de soplar.

El vigésimo día del décimo año de la era Zhao, Ambu se apareció, desnudo, a los sahú ígneos. Proyectó su voz contra el vacío de las almas errantes, y las almas errantes devoraron los ojos de Ambu, el seso de Ambu, la lengua de Ambu. La caja de piel vacía se perdió en el vacío espacial a los veintiséis años.

"Siru-Tsara-Qob-Qoba". En la lengua de los parishu significa "El errante volverá".

Que así sea.

Por Absham, Kertham y Gobasham, a izquierda y derecha, norte y sur.

Jesús Manuel Montane. Obho Gohra

¿Alguna vez has querido participar en la creación de una serie de televisión?

¡Esta es tu oportunidad!

¿Imaginas al personaje que tú has modelado en 3D, en la pequeña pantalla?

¿Quieres que la gente se aprenda de memoria la melodía que has compuesto?

¿Que deseen visitar el escenario que has diseñado en 2D?

Pon tu creatividad al límite...

¡Buenas noticias, omniófilos! ¡Ampliamos el concurso hasta el próximo mes de DICIEMBRE! ¡Gracias por vuestra entusiasta acogida!

Imagen de apertura: **Yael Fouquet**

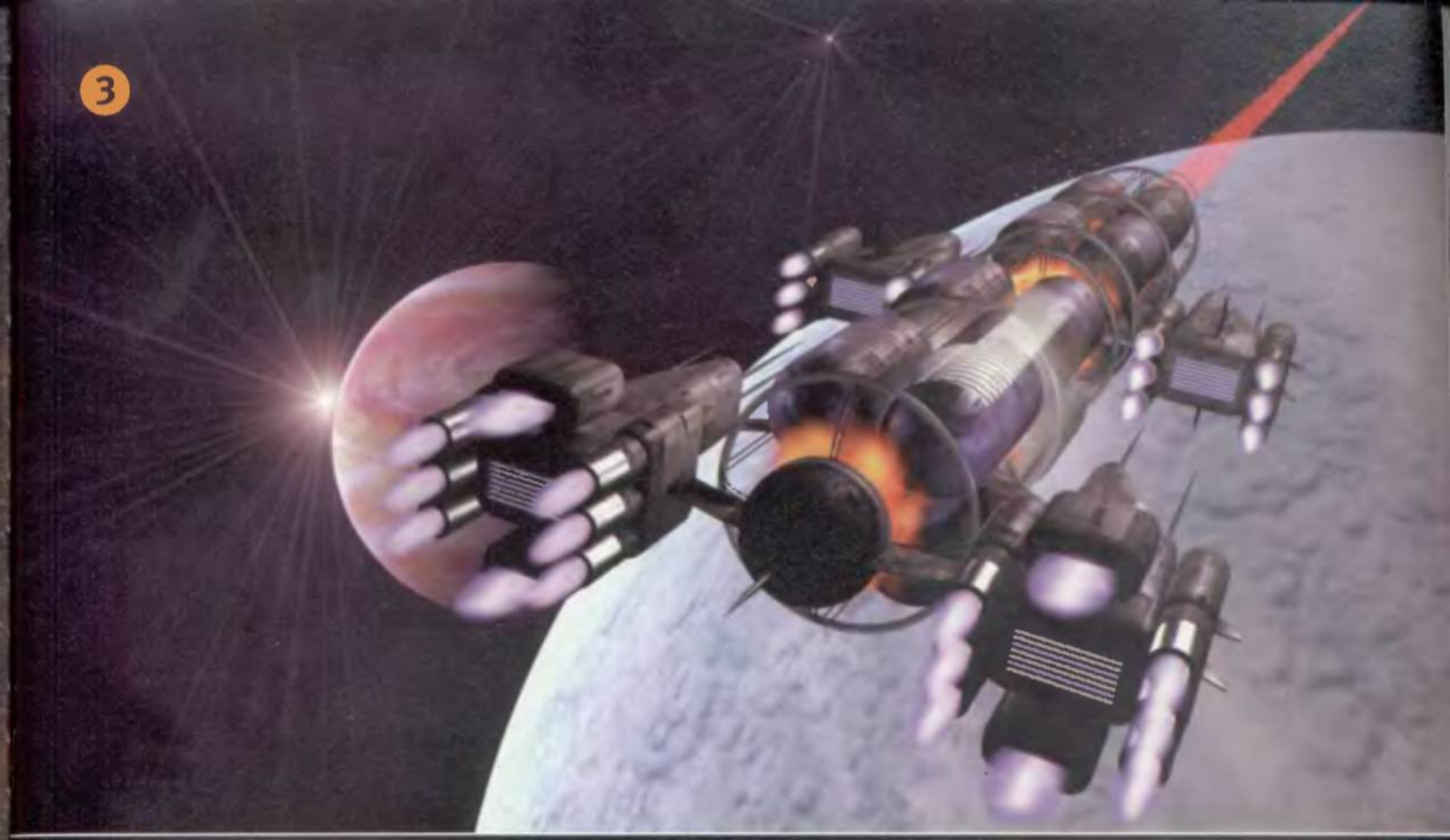
En el CD-ROM podréis ver todas las creaciones de los lectores omniófilos de PCmanía, además de consultar las bases del concurso. Enviad vuestras creaciones a omnesia.pcmania@hobbypress.es o si lo preferís, por correo ordinario a Pedro Teixeira 8, 5ª planta. 28020 Madrid

¡Puedes ganar un LightWave 6, valorado en 480.000 Ptas.

y un curso para que conozcas todos sus secretos, valorado en 116.000 Ptas.!

Con la colaboración de: CANAL+ NewTek SOFTEK

❶ Crucero gobrano / Autor: José Rodríguez ❷ Horda Shida / Autor: Carlos Folch



❸ Nave Kora / Autor: Francisco Daniel Jiménez
❹ El maligno Frnhla / Autor: Javier Villafruela ❺ Nave diplomática de Sh'Gho'Num / Autor: Fernando Noshino ❻ Explotación minera en Saturno / Autor: Francisco Javier Cruz

❼ Androide TSAK / Autor: José Ramón Pascual ❽ Llegada de Kato Nobura a Omnesia / Autor: Ignacio Cotero

Foro del lector

Sección coordinada por: JESÚS MANUEL MONTANÉ

■ Autor Néstor-Madrid
■ Título "TV Face"
■ Programas utilizados «MAX» y «Poser»

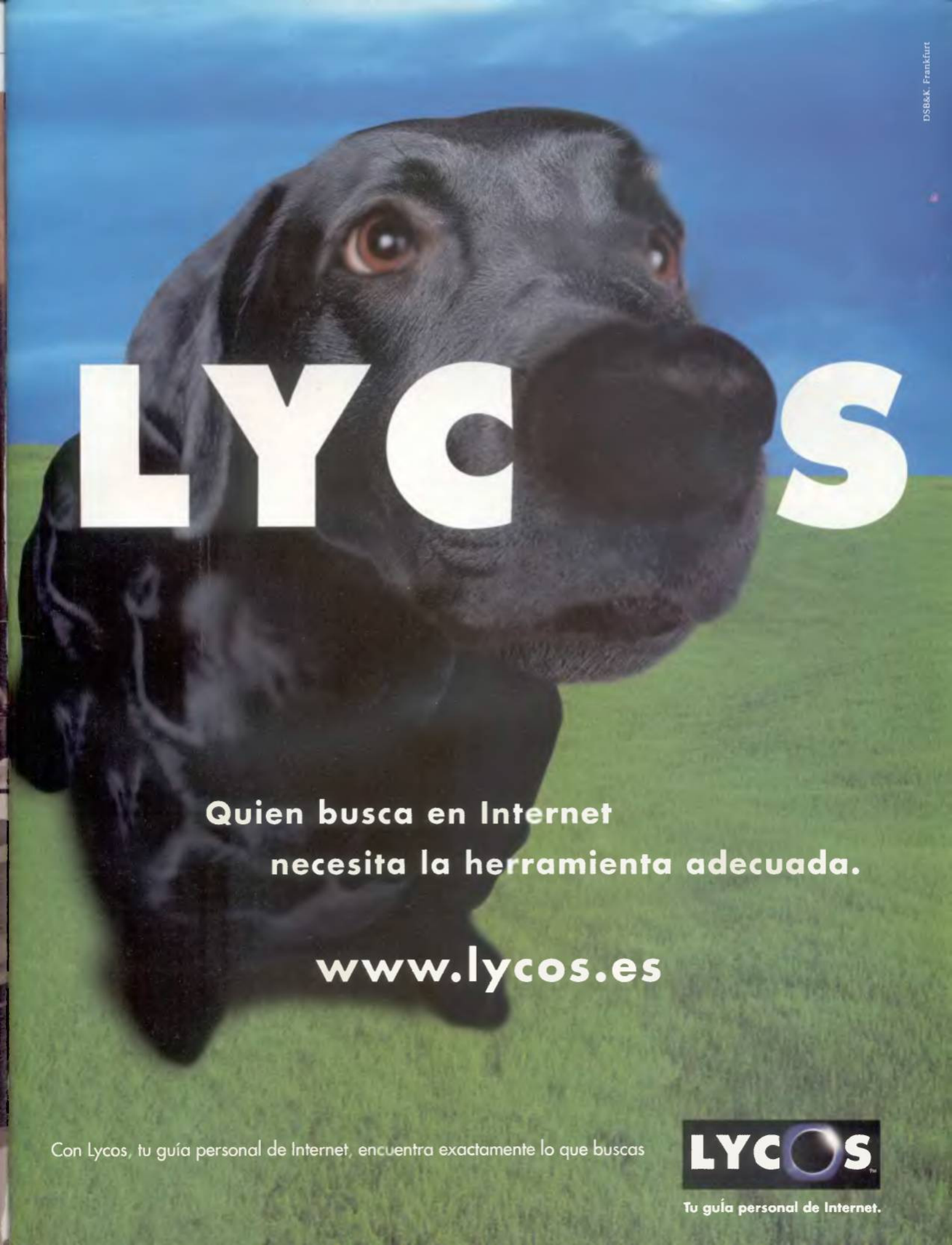
Una imagen casi hipnótica que critica, con inteligencia y economía de medios, la sumisión a la caja tonta. Néstor nos cuenta que la mesa es un simple cilindro; los cristales rotos, líneas extruidas; la saliva, un experimento con "blobs" y los cables, líneas de distinto grosor.

■ Autor Pol Jeremías
■ Título "Contemporáneo"
■ Programa utilizado «MAX»

Este trabajo, más técnico que artístico, ha sido realizado por otro viejo conocido del Foro, Pol Jeremías. Un tipo de talento indudable.

■ Autor Ignacio Flores
■ Título "Tanque BT-5"
■ Programa utilizado «MAX»

Ignacio vuelve a la carga con un excelente modelo que, según propia confesión, le robó veinte horitas. Está basado en el "BT-5", un (temido) vehículo de la Segunda Guerra Mundial.


LYCOS
Quien busca en Internet
necesita la herramienta adecuada.
www.lycos.es
Con Lycos, tu guía personal de Internet, encuentra exactamente lo que buscas
LYCOS
Tu guía personal de Internet.
DSB&K. Frankfurt

María Turbina

Esta chica es una mina

Piernas largas como la pista de un aeropuerto, sonrisa de muñeca, ojos de gata. «Poser» nos permite, oh milagro, crear a la mujer perfecta, aquella que sólo podemos ver por la televisión o cruzarnos, fugazmente, en una fiesta. Y una vez creada, vestirla. Y fotografiarla. Y quizá, si estamos enfermos, amarla.

Texto: JESÚS MANUEL MONTANÉ

Los hombres y los monstruos necesitamos compañía. Femenil. La de Frankenstein fue una mujer de pelo erizado e improbables mechones blancos. Las nuestras, en fin, con efe de femenil, podríamos escribir un libro sobre ellas, ¿verdad?

Tan espontáneas como calculadoras; necesarias, innecesarias, ni contigo ni sin ti.

Quizá sea esta ambigua relación con el sexo opuesto la que hace que una mujer virtual resulte atractiva. Uno puede imaginársela salvaje, o dulce, o contestataria.

Designar sus cambios, y no someterlos a una inextricable cuestión hormonal.

Luego se encuentran las desventajas, claro. Esta chiquita ejemplar únicamente vive dentro del ordenador, reflejada en la frialdad de un monitor curvo, plano, un monitor al fin y al cabo. No mantendremos contacto físico, no habrá largas conversaciones, sólo monólogos.

Qué aburrimiento.

Seducción a medida

Dicho esto, «Poser» pone a nuestro alcance un encantador catálogo de hembras. Hay que mirarlas y disfrutarlas desde la barrera, pero aún así resultan estimulantes. Porque son guapas. Y moldeables.

«Poser», además, resuelve los principales problemas derivados del modelado de personajes humanos. Calcula automáticamente las proporciones, simplifica la animación y puede ejecutarse en ordenadores de potencia media e incluso baja. Es un pequeño hito de la programación moderna.

El taller pretende ilustraros de tal forma que podáis modelar no sólo a María Turbina, la chica que nos hemos inventado, sino cualquier otro personaje.

Disfrutadl@.

Incluido en el CD-ROM

En el CD-ROM hemos incluido el modelo completo de María Turbina en formato «Poser».

1 Seleccionar y editar el modelo

Dificultad 3

Nuestra María nace, también, de otra mujer. Cosas de la biología de síntesis.

1.1 La falsa Greta

El programa de Metacreations nos ofrece una gran librería de personajes acabados. Modificándolos, daremos forma a nuestras propias creaciones.
El molde para María es "Greta", ubicada en el directorio "Characters-Female".

1.2 Están locos, estos peluqueros virtuales

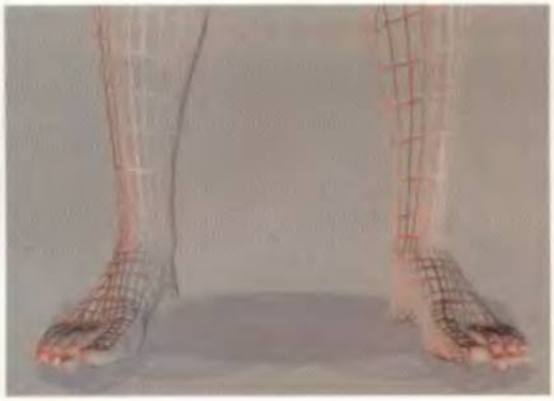
La edición, conocida como "morph" en la jerga de «Poser», empieza por el pelo, que sustituimos por "Female Hair 1" (perteneciente a "Hair Types"). El objeto quedará incorporado al modelo tras presionar sobre la doble caja de registro y activar la función "Conform To..." en el menú "Figure".

1.3 Un poco de cirugía estética

Admitámoslo. "Greta" no tiene unos pechos muy grandes. Pero aplicando la herramienta "Scale" (situada en la barra de control) sobre el objeto "Chest", acabaremos con todos sus complejos. Y nos alegraremos la vista.

1.4 Pero... ¿Qué le pasa en la pierna?

Nuestra buena amiga "Greta" viene con ciertas taras. Hay que ajustar los hombros (con "Create Magnet", ubicado en "Object"), reducir el tamaño de sus manos ("Scale") y lo más importante, suavizar el perfil de su pierna derecha (con "Twist" y "Pull").



Render de progreso

¡10 chicas macizas, 10!

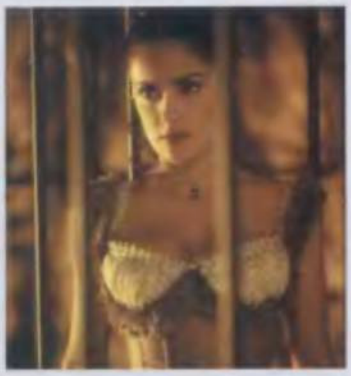
Servidas en riguroso orden alfabético para vuestra inspiración y deleite.

Tyra Banks

La Reina de América, voluptuosa y felina.

Salma Hayek

Tan racial como una enchilada picante.



Ashley Judd

La mujer fatal patentada por Tinseltown.

Julianne Moore

Belleza madura para "connoiseurs".

2 Lucero con shorts

Dificultad 3

Efectivamente, amigos. Ha llegado el triste momento de ponerle ropita.

2.1 Vísteme despacio, que tengo prisa

Desplegamos la ventana "Female Clothes" del menú "Figures" y realizamos la selección de "Halter Top". El nuevo complemento será adaptado al modelo con la herramienta "Conform To...", y editado con "Scale". Es un proceso muy simple, que repetiremos cada vez que entre un nuevo objeto.

2.2 La envidia es muy mala

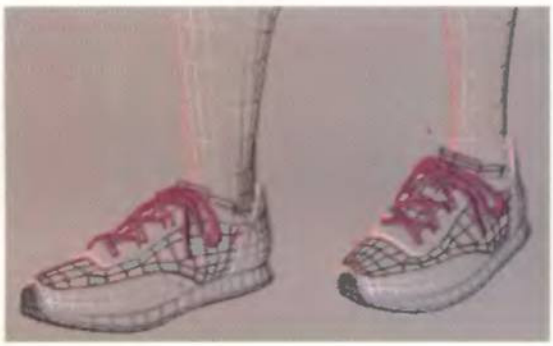
María, para competir en condiciones con otras heroínas virtuales, debe ir provista de los shorts de rigor. Están dentro de "Clothing Female", en el menú "Figures". Respecto al color, aplicaremos el mismo de "Halter Top"; y de nuevo, con "Diffuse Material". Uh-oh, ya queda menos.

2.3 Cambiar el color del nuevo objeto

La (necesaria) modificación en el color de "Halter Top" se opera desde el módulo "Diffuse Material", accesible desde la esfera de control del extremo superior derecha. Sólo hay que posar el cursor sobre la celdilla que más nos guste y presionar sobre la misma.

2.4 Suela negra, cordones colorados, ¡viva el diseño!

Los zapatos de librería no se acoplan del todo al modelo, razón por la cual se producen roturas durante el proceso de animación. Este problema tiene dos posibles soluciones. Una, definir en «Poser» varias zonas invisibles ("Properties", del menú "Object"). Otra, la que aquí hemos aplicado, es modelar directamente el objeto con el programa «3D Studio MAX».



Render de progreso

Paulina Porizkova

Qué carita, uauh, qué melenita. Y qué boquita

René Russo

El verdadero secreto de Thomas Crown.

Meg Ryan

Es mala, malísima. ¡Con lo buena que parecía!

3 Algo pasa con ella

Dificultad 4

Una buena iluminación arregla cualquier desperfecto, oye....

3.1 Di adiós a la oscuridad

Cualquier escena creada con «Poser» tiene una iluminación por defecto, gris e inapropiada. Es imprescindible, así pues, incorporar nuevos focos. Lo hacemos desde la esfera de control ("Create Light", de "Light Controls") situada en el extremo superior izquierdo de la pantalla principal.

3.2 Cambiar la posición del foco

La luz que acabamos de incorporar a la escena queda situada justo por encima del modelo, exagerando las sombras, endureciendo su rostro. Para evitar este efecto indeseado, y tal y como podemos ver en la fotografía, desplazaremos el foco hacia la izquierda.

3.3 Su cara lo dice todo...

Las expresiones faciales de la librería de «Poser» son muy variadas; y también algo exageradas. Para María hemos elegido "Blink", de "Basic Expressions", que suavizaremos con el imán ("Create Magnet") y el escalado de sus rasgos principales ("Scale").

3.4 María Posturitas

Desplegamos el menú "Classic Sets" en "Poses" y marcamos "Model Stance", que es un poco rígida. Para darle mayor realismo, usaremos de nuevo "Twist" y "Pull". El resultado final acompaña estas líneas. Ay, María, María, qué bonita eres... ■

Render de progreso

Inés Sastre

Una española en la división de honor.

Elizabeth Shue

Una chica con dos sombras grandes redondeadas.

Reese Witherspoon

La cara más perversa de la inocencia americana.

VI Concurso de Diseño e Ilustración

Un año más os presentamos el concurso de diseño de imágenes digitales. Un certamen en el que a lo largo de los próximos 12 meses, cientos de vosotros competiréis con las mejores creaciones que vuestra imaginación y habilidad a la hora de diseñar os permitan crear. Como muestra, aquí os mostramos algunas pantallas de convocatorias anteriores. Cada mes premiaremos los mejores trabajos con un programa CorelDRAW 9 Graphics Suite y al mejor de todos, con una tarjeta gráfica 3D de Guillemot dotada del novedoso chip GeForce2. A continuación encontraréis las características principales de este concurso.

¡¡¡Envíanos tus creaciones artísticas y consigue fabulosos programas y tarjetas gráficas de última generación!!!

Primer premio
1 Tarjeta 3D Prophet II MX

Tecnología gráfica avanzada

- Incorpora la nueva GPU (Unidad de Proceso Gráfico) de 256 bits de última generación de nVIDIA, GeForce2 MX.

Ideal para juegos 3D con función de multi-texturas

- Incorpora el rasterizado de sombras de nVIDIA, desarrollando sombras individuales por cada pixel, realizando 7 operaciones por pixel en cada pasada simple (bump mapping por pixel, niebla en color, luz ambiente...).
- Cuatro texeles por ciclo de reloj, renderizados por dos pipelines de textura.

Velocidad asombrosa

- Ratio de rellenado de 350 Megapixeles y de 700 Megatexeles por segundo.
- 32 Megas SDRAM
- Procesador a una velocidad de 175 MHz, con un ancho de banda interno de hasta 2.8 GB/s, y memoria SDRAM a 166 MHz.
- Compatible con buses AGP con velocidades de 1x/2x/4x.

Premio finalistas
5 CorelDRAW 9 Graphics Suite

La suite gráfica más completa de Corel, ganadora de numerosos premios en todo el mundo. La versión que os ofrecemos es la denominada OEM, que contiene los discos originales con el programa completo, la licencia de usuario, pero no cuenta con caja ni manuales impresos, hayándose estos en formato electrónico en el interior de los CD-ROM.

Bases del concurso

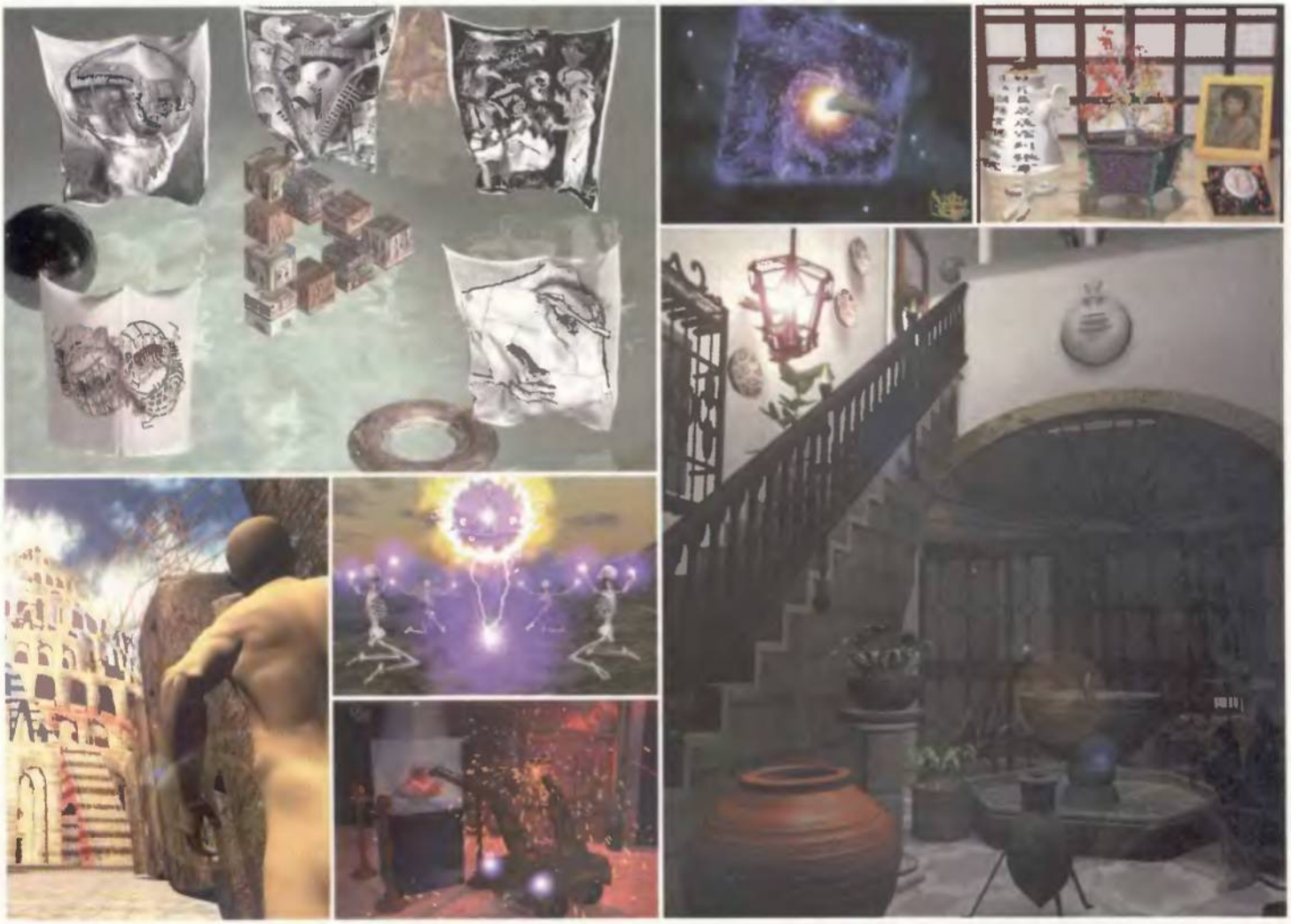
1. Podrán participar todas aquellas personas que envíen un fichero gráfico a la siguiente dirección: **PCmanía. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid.** En el sobre debe consignar "Concurso Pixel a Pixel". También es posible enviar ficheros vía correo electrónico a la dirección: **pixel.pcmania@hobbypress.es**

La duración del presente concurso es de doce meses. Comienza en el número 13 de PCmanía con la publicación de los primeros ganadores y acabará en el número 24 de PCmanía con la publicación de los ganadores de ese mes.

2. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero gráfico y el nombre de la obra, si procede. No se admitirá a concurso ningún disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que ésto no ocurra.

3. Los ficheros gráficos presentados a concurso no tienen ningún límite en cuanto a tamaño o número de colores. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1.4 Megas). El formato gráfico de los ficheros puede ser cualquiera de los existentes en este momento, aunque por razones de espacio y manejabilidad, os aconsejamos de forma especial que sean los formatos GIF TIFF y JPEG los más utilizados, pues son los que permiten mayor compresión de todo tipo de ficheros.

Selección de trabajos premiados en anteriores ediciones



Original y bonito

No existen categorías a la hora de seleccionar las imágenes. Cada mes elegiremos los ganadores de entre todos los trabajos recibidos, basándose en criterios de originalidad, acabado y diseño, por los miembros de la redacción.

Grandes premios

Cada mes regalaremos una tarjeta de vídeo 3D Prophet II MX al ganador, de modo que al final del año habremos regalado un total de 12 tarjetas. Además, a los cinco finalistas les corresponderá un CorelDRAW 9 Graphic Suite.

Formato de las imágenes

Por motivo de agilización en el envío, os rogamos uséis los formatos más comunes, es decir, JPG, TIFF o GIF, por este orden. Otro formato también será válido. En caso de imágenes vectoriales, será necesario aportar la malla original.

Si alguien hace trampas...

En caso de plagio, aquella persona que lo cometa no podrá participar en el resto del concurso y se le retirará el premio mensual en caso de haberlo ganado y siempre dentro de las posibilidades del reparto de los mismos.

Cupón de participación en página 192

4. Los dibujos deben ser originales. No está permitido digitalizar obras de otras personas, aunque sí es posible coger alguna parte mínima de ellas para la creación propia. Debido al hecho de la gran cantidad de ficheros que circulan por los CD-ROM, BBS, Compuserve e Internet, es obligatorio enviar el fichero fuente en el caso de obras realizadas en 3D Studio, POV o programa del mismo estilo, con el fin de comprobar la veracidad de la obra. En cualquier caso, como es posible que alguien consiga también estos ficheros, apelamos a vuestra honestidad, y en su caso ayuda, para que nos hagáis ver los posibles plagios que se hayan producido. En caso de descubrirse un plagio en la obra de alguno de los ganadores, será anulada su participación.

5. La elección de los ganadores se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de la revista PCmanía. Un ganador absoluto recibirá una tarjeta de vídeo 3D Prophet II MX cedida por Guillemot, y cinco finalistas, que obtendrán un programa CorelDRAW 9 Graphics Suite OEM.

6. Una selección de los trabajos recibidos será incluida en el CD-ROM de la revista. PCmanía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor.

7. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapelable. El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de las bases que han sido expuestas aquí.

Con la colaboración de:

La recopilación definitiva

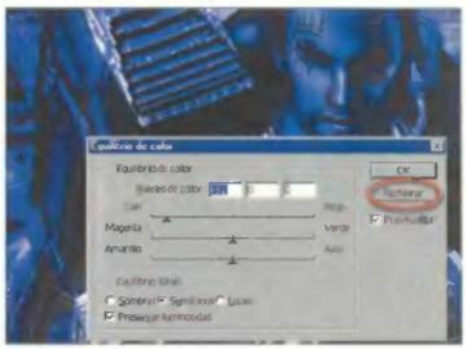
Texto: JAVIER RODRÍGUEZ MARTÍN

Las páginas de Retoque Fotográfico se visten de gala para mostrar un aspecto diferente al habitual. Como si del cierre de un ciclo se tratara, en lugar de la explicación de nuevos proyectos paso a paso, exponemos, con ejemplos visuales, algunas de las técnicas y trucos más prácticos a la hora de trabajar con el programa estrella para cualquier profesional de la imagen: «Adobe Photoshop». Toda una colección indispensable para los amantes del arte digital.

A toda pantalla

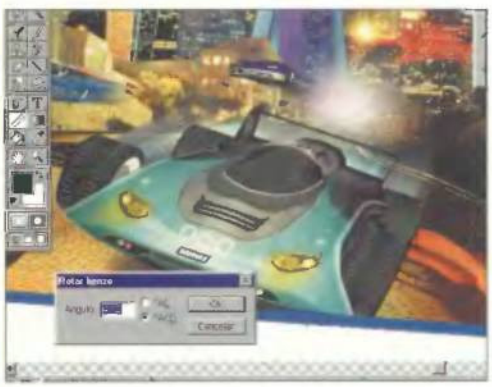
Existen varias formas de trabajar con una imagen a pantalla completa. Si se pulsa la tecla "F" repetidas veces veremos cómo primero se maximiza la imagen, deshaciéndose de su barra de título; si se pulsa una segunda vez, desaparecerán además la barra de menús y la barra de estado de «Photoshop». Una tercera pulsación, y todo vuelve a su estado inicial. Si además se pulsa la tecla TAB, desaparecerán todas las paletas y la caja de herramientas, para poder trabajar sólo con la imagen en pantalla.

Reinicio de opciones



En muchas ocasiones, y después de trabajar con las opciones de un cuadro de diálogo cualquiera de «Photoshop», es necesario volver a las opciones por defecto para comenzar de nuevo. En lugar de cancelar y volver a abrir el mismo cuadro de diálogo, se puede pulsar la tecla ALT para que el botón "Cancelar" se convierta en el botón "Restaurar". Si se pulsa sobre este botón, el cuadro de diálogo reiniciará todas sus opciones.

Rotaciones exactas



Un problema muy común que se produce cada vez que se escanea una imagen es el de la rotación. Raramente se obtiene la imagen perfectamente alineada, y hay que recurrir al comando "Imagen/Rotar lienzo" para enderezarla. Para hacer esto mucho más sencillo, se puede utilizar la herramienta Medición. Basta con seleccionarla y trazar un contorno de un lado inclinado de la fotografía. Luego, hay que seleccionar "Imagen/Rotar lienzo/Arbitrario" para observar cómo «Photoshop» ha calculado automáticamente el ángulo correcto para que la imagen quede perfectamente enderezada.

Edición de varios canales

Existe una forma muy sencilla de editar varios canales a la vez. Se puede abrir la paleta de canales y, manteniendo pulsada la tecla de mayúsculas, seleccionar diferentes canales para más tarde, editar sus curvas con "Imagen/Ajustar/Curvas". En este cuadro de diálogo el usuario podrá observar en la lista que responde al nombre de "Canal", los canales seleccionados.

Impresión prevista

«Photoshop» no cuenta con un cuadro de diálogo específico en el que se muestre de una forma visual cómo va a quedar una imagen impresa. La opción "Imagen/Tamaño de imagen" puede dar una idea cuantitativa del tamaño, pero existe otra forma de prever una impresión: basta con mantener pulsado el botón derecho del ratón sobre el campo de información de la barra de estado.

Selecciones escalables

Cuando se realiza una selección y luego se cambia el tamaño de la imagen, la selección se pierde. Esto es especialmente frustrante cuando se trata de una selección compleja, ya que hay que volver a realizarla y a lo mejor el cambio de tamaño hace que sea incluso más difícil. Para conservar las selecciones incluso cuando se cambia de tamaño, basta con pulsar el botón de máscara rápida –bajo los selectores de color– antes de realizar el cambio. Una vez se tenga la nueva imagen, se puede pulsar el botón de máscara estándar para volver la máscara.

Un nuevo contraste

Aumentar el contraste de una imagen pude suponer, en muchas ocasiones, la pérdida de detalle. Sin embargo, existe una técnica para conseguir un contraste extra en una imagen, sin utilizar el menú "Imagen". Se trata de duplicar la capa donde se encuentre la fotografía –basta con abrir la paleta "Capas" y arrastrar la capa fondo al icono de la hojita de papel con un doblez en una esquina– y cambiar su modo a "Superponer". En este ejemplo se ha ocultado esta nueva capa para observar la diferencia.

Selecciones a través de canales

Si se mantiene pulsada CTRL mientras se lleva el cursor hacia un canal de la imagen activa, el puntero de la mano cambia para mostrar un cuadrado dentro de ella. Es decir, si se pulsa un canal, se seleccionará todo su contenido. Pero además existen otras combinaciones de teclado que se pueden utilizar para realizar selecciones distintas sobre los canales. Si además de pulsar CTRL se mantiene simultáneamente pulsada MAYÚSCULAS, en el cuadrado aparece un símbolo "+" que significa que se añadirá a la selección en curso el contenido de otro canal. La tecla ALT resta selección, y, si se pulsan las tres teclas a la vez, se obtendrá una nueva selección resultante de la combinación de las anteriores, es decir, se seleccionan las áreas comunes de los canales escogidos.

Efectos rápidos con texto

A la hora de crear efectos con texto, lo más normal es empezar añadiendo una nueva capa en la que se teclean los caracteres para, a partir de ahí, ir aplicando filtros. Sin embargo, y gracias a la herramienta Máscara de texto, se pueden llevar a cabo efectos muy rápidamente como el de este ejemplo: basta con teclear una máscara de texto sobre una capa duplicada, eliminar el contenido de la máscara, seleccionar "Capa/Efectos/Sombra interior", y oscurecer la capa inferior. Este efecto de recorte se puede realizar en menos de un minuto.

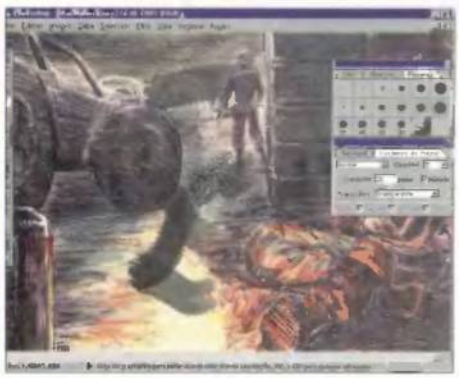
Recuperar selecciones

Cuando se ha tardado mucho tiempo en realizar una selección compleja, lo más conveniente, antes de elegir otra herramienta, es guardar la selección para crear un canal al que se pueda recurrir más adelante. Pero desgraciadamente son muchos los casos en los que, después de tener la selección activa, se pincha en otra porción de la imagen, con la consiguiente desaparición de la selección. La combinación de teclas milagrosa que traerá de vuelta todo el trabajo realizado. La combinación es: MAYÚSCULAS+CTRL+D.

Copias rápidas de porciones de imagen

Además de copiar porciones de imagen realizando clonaciones con la herramienta Tampón, existe otra manera de hacer prácticamente lo mismo con la herramienta Mover. Simplemente hay que realizar una selección con la parte de imagen que se desea repetir y, seleccionando esta herramienta y manteniendo pulsada la tecla ALT se puede mover como un nuevo objeto flotante. Si se suelta la tecla ALT se puede mover la copia hacia otro lugar, pero si se sigue manteniendo pulsada, se pueden realizar tantas copias de la porción de imagen como se desee.

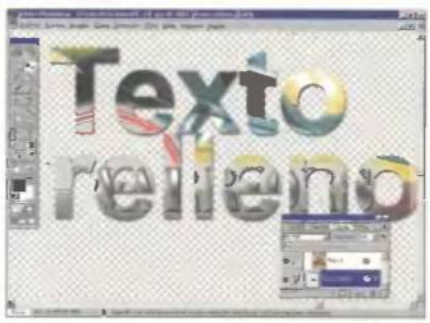
Pinceles propios



Además de la colección de pinceles que incluye «Photoshop», es posible crear de una forma muy sencilla pinceles personalizados a partir de porciones de imagen.
Para llevar a cabo esta operación únicamente es necesario abrir una imagen, realizar una selección y abrir la paleta correspondiente a los Pinceles. Una vez que la selección se encuentra activada, se abre el menú de la paleta pinceles y se selecciona la opción "Definir pincel". Acto seguido es necesario elegir una herramienta especifica de dibujo y pulsar dos veces sobre ella para modificar el pincel de tal forma que se pueda hacer transparente, con aspecto húmedo, y un sinfín de opciones disponibles en dicha herramienta.

Control de kerning

Las últimas versiones de «Photoshop» contienen muchas más opciones a la hora de introducir texto en una imagen. Entre ellas, ahora es posible controlar el "kerning" del texto, que es el espaciado entre los caracteres de una palabra. Normalmente, en el cuadro de diálogo de Texto aparece marcada la casilla "Kern auto", con lo que esta propiedad se ajusta automáticamente. Pero para hacerlo de forma visual, se debe antes desmarcar esta casilla para luego seleccionar el texto y, manteniendo pulsadas las teclas CTRL+ALT, ajustar el kerning pulsando las teclas de cursor izquierda y derecha.



Texto con relleno y editable

Para conseguir un efecto de texto relleno de cualquier color e incluso de una imagen, no hay más que seguir estos sencillos pasos. Primero, se teclea el texto en una capa vacía y luego se sitúa encima una nueva capa con la imagen. A continuación se pulsa entre las dos capas en la paleta Capas, pero manteniendo pulsada la tecla ALT para asociar ambas capas como un grupo de recorte. Acto seguido se pueden aplicar más efectos al texto, como puede ser la sombra paralela. Lo bueno de este truco es que el texto se puede seguir editando con sólo pulsar dos veces sobre el icono de la "T" en la paleta Capas. ■

el mundo es free

libre y más que gratis

regalamos 25 ptas. en llamadas por hora de conexión

mundo free es el único acceso a internet más que gratis. porque te regala 25 ptas. en llamadas por cada hora de conexión. date de alta on-line en www.mundofree.com o llamando al 901 022 022.

un servicio grapes

mundofree.com

el único acceso a internet
más que gratis.
901 022 022

ENVIAD VUESTRAS CREACIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN modymidi.pcmania@hobbypress.es

VI Concurso de Ficheros musicales

Una vez más os presentamos el concurso anual más esperado por la gran mayoría de vosotros. Un certamen en el que a lo largo de 12 meses dará cabida a cerca de dos millares de canciones de los más variados estilos, que competirán, en primer lugar, por una tarjeta de sonido digital de última generación, y en segundo lugar, por un gran ordenador multimedia de última generación. Este año hemos preparado algunas variaciones con respecto a anteriores convocatorias, que os explicamos a continuación.

¡¡¡Envíanos tus creaciones y consigue grandes premios!!!

Cuatro categorías
Dejamos de lado la distinción entre MIDI y MOD. Todos los ficheros serán tratados por igual, pero dividiendo la música por géneros, que serán cuatro: pop, dance, alternativo y clásico.

Tarjeta de sonido
Cada mes regalaremos una tarjeta de sonido MaxiSound Fortísimo XL al ganador de cada categoría, de modo que al final del año habremos regalado cerca de medio centenar de tarjetas.

Ordenador Multimedia
El ganador del premio final (el ordenador multimedia) se hará por sorteo en lugar de elegir entre los mejores de cada mes. Se comunicará el nombre del afortunado al mismo tiempo que los últimos ganadores.

Tamaño de canciones
El tamaño de las canciones está limitado por tiempo. Toda composición no debe ser inferior a un minuto y medio ni superior a cuatro y medio. En cuanto al tamaño del fichero, no tiene límite alguno.

Contra el plagio
En caso de plagio, aquella persona que lo cometa no podrá participar en el resto del concurso, se eliminará la posibilidad de ganar el premio final y se le retirará el premio mensual en caso de haberlo ganado.

Premio anual

1 Ordenador de última generación

(Un único premio para el vencedor final, elegido entre todos los participantes "legales")

Características del ordenador

- Athlon 800 MHz
- 192 Megas de RAM
- Disco duro 10 Gigas
- Tarjeta de vídeo chip GeForce2
- DVD-ROM 10x
- Módem 56K
- Monitor 17 pulgadas
- Disquetera, teclado y ratón

Nota: esta configuración puede verse modificada en función de las novedades aparecidas en el momento de entregar el premio, en cuyo caso la actualizaremos convenientemente.

Bases del concurso

1. Podrán participar todas aquellas personas que desde la salida de este número de PCmanía envíen un fichero musical junto con el cupón de participación a la siguiente dirección: **PCmania. C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid.** En el sobre deben consignar "VI Concurso Musical de Ficheros Musicales", indicando claramente para qué categoría está destinado el fichero. Igualmente se puede concursar por e-mail a través de la dirección de correo **modymidi.pcmania@hobbypress.es**, con la única limitación de enviar un único fichero por mensaje.

2. La duración del concurso es de doce meses. Comienza en el número 13 de PCmanía con la publicación de los primeros afortunados y acabará en el número 24 de PCmanía, con la publicación de los ganadores de ese mes y el ganador final.

3. Únicamente se admitirá un fichero por persona y carta/mensaje. No se puede en ningún caso incluir en él más de una canción, o de lo contrario no se considera válido. La única excepción es la inclusión de una copia de seguridad con la extensión .BAK, que igualmente no puede ir comprimida.

4. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero musical, no el nombre de la canción. No se admitirá a concurso el disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que esto no ocurra. Del mismo modo, los participantes por e-mail deben indicar en el cuerpo del mensaje sus datos personales de forma clara, y nunca en un fichero de texto adicional.

5. Los ficheros musicales no tienen ningún límite en cuanto a número de canales o instrumentos a utilizar. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1.4 Megas) si hacéis el envío a través del correo tradicional. El formato de los ficheros puede ser cualquiera de los conocidos hasta el momento.

6. Las canciones deben ser necesariamente originales. No está permitido plagiar canciones comerciales, así

Premio mensual

4 Maxi Sound ForTissimO XL

(Una para cada uno de los ganadores en cada temática)

Con un nuevo y completo paquete de software que convertirá tu ordenador en un equipo de audio de última generación para todo tipo de juegos, música y aplicaciones multimedia.

Puntos Fuertes

- Maxi Sound Fortissimo XL te permitirá disfrutar de una perfecta fidelidad de sonido gracias al chipset YAMAHA incorporado.
- Es capaz de generar el mejor sonido 3D para todo tipo de juegos y aplicaciones DVD, con lo que podrás vivir la experiencia DVD Theater sobre 2 ó 4 altavoces.
- Podrás bajar, reproducir, arreglar y editar tus ficheros musicales favoritos gracias al nuevo software de MP3 y remezclas que incorpora la propia tarjeta.
- Conecta tu equipo Hi-fi y haz tus propias grabaciones digitales con la salida óptica digital.
- Reproduce tus aplicaciones DVD con el software incluido «Power DVD» y disfruta del sonido digital DVD-Video.

Características Técnicas

Transferencia de datos

- Bus PCI (alta tasa de transferencia de datos)
- Incorpora el nuevo motor de última generación Yamaha YMF744

DSP (procesador de audio)

- Incorpora el nuevo motor de última generación Yamaha YMF744

Calidad de sonido CD-audio (44.1 KHz) & calidad pro audio (48 KHz)

- 16-bit, mono/estéreo 4 KHz a 48 KHz.
- Reproducción full duplex real y a diferentes tasas de muestreo.

Soporta todos los estándares conocidos (incluyendo estándares en dos altavoces & tecnología 3D sobre varios altavoces)

- Aceleración hardware Microsoft® DirectSound™ 3D, EAX™, A3D™ 1.0 y Sensaura Interactive Positioning en 2 ó 4 altavoces o auriculares.
- La compatibilidad audio software asegura el soporte para juegos bajo DOS.

Sintetizador Yamaha XG (con 2 Megas de sonido MIDI en tabla de ondas)

- Compatible GM™ (General MIDI), GS™ (General Standard) y Yamaha XG.
- 128 voces de polifonía (incluye 64 voces vía hardware); 676 sonidos de instrumentos y 21 kits de batería.
- Efectos: reverberación, coro.

Compatibilidad audio

- Acelera Microsoft® DirectSound™ vía hardware.
- Compatible con SoundBlaster™ Pro, DirectInput® y Downloadable Sound (DLS) nivel-1.

Conexiones

- Entradas: Mic-In, entrada Line-In estéreo, puerto digital para juegos/MIDI MPU401 UART, conexión interna para CD-audio.
- 2 salidas estéreo independientes para 4 altavoces.
- Salida digital S/PDIF en formato óptico (cable óptico no incluido).

Servicio de atención al cliente

- Instalación sencilla e intuitiva. Soporta Plug & Play. Soporte técnico a tu disposición y en la página Web de la compañía.

Cupón de participación en página 192

como digitalizarlas e introducirlas en el fichero. Si está, por el contrario, permitido, "samplear" algunos fragmentos, pero siempre evitando que supongan más del 15 por ciento de la canción. El jurado de PCmanía será el encargado de decidir sobre este punto. Apelamos una vez más a vuestra honestidad para no copiar el trabajo de otras personas. En cualquier caso, nosotros no podemos conocer todos los ficheros publicados a lo largo del tiempo, con lo que os pedimos que si descubrís algún plagio, nos lo comuniquéis de inmediato aportando las pruebas oportunas con el fin de descalificar a la persona que cometió la trampa, y si es oportuno, retirarle el premio en caso de haber ganado alguno.

7. La elección de los dos ganadores mensuales, (uno en cada categoría o temática), se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de la redacción de PCmanía. Todos ellos recibirán la tarjeta de sonido Maxi Sound ForTissimO cedida por Guillemot. Una vez que una persona haya ganado un mes, no podrá volver a ser elegido ganador en el resto del concurso, aunque puede seguir enviando sus creaciones para participar.

8. Todos los ganadores, premiados o no durante el año, tendrán opción a conseguir el premio anual, un completo ordenador con las siguientes características: 192 Megas de RAM, disco duro de 10 Gigas, tarjeta de vídeo dotada del chip GeForce2, monitor de 17 pulgadas, DVD-ROM 10x, procesador Athlon 800 MHz, modem de 56K, teclado y ratón.

9. Una selección de los trabajos recibidos será publicada en el CD-ROM de la revista. PCmanía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, con la única obligación de citar el nombre del autor.

10. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapelable. El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de las bases aquí expuestas.

Con la colaboración de:

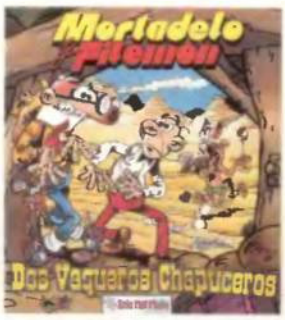
Guillemot

Aventuras de Zeta Multimedia

AVENTURA / ZETA MULTIMEDIA WEB ▸www.zetamultimedia.es

Una serie cómica

Zeta multimedia parece decidida a potenciar su apartado de juegos. Antes de Navidades cinco aventuras basadas en sus famosos cómics saldrán al mercado.



Tras la experiencia de dos aventuras anteriores, Zeta Multimedia ha decidido potenciar su sección de juegos con cinco aventuras que estarán disponibles antes de fin de año. Se trata de cinco títulos basados en sus famosos cómics de Mortadelo y Filemón, los gemelos Zipi y Zape y el Capitán Trueno. Los agentes más famosos de la T.I.A. regresan con «Dos Vaqueros Chapuceros» y «Terror, espanto y pavor». Disfrutaremos con Zipi y Zape en «El tonel del tiempo» y «La vuelta al mundo» y , con el Capitán Trueno en «La montaña de los suspiros». Cinco interesantes títulos que ofrecerán grandes dosis de diversión y numerosas sorpresas vía Internet. ■

Giants: Citizen Kabuto

ACCIÓN / PLANET MOON WEB ▸www.interplay.com

Misión de rescate

Parece que, en breve, el esperado proyecto de Planet Moon verá la luz. «Giants: Citizen Kabuto» nos enseñará un nuevo estilo de juego.

«Giants: Citizen Kabuto» es un nuevo juego de acción desarrollado por Planet Moon que llevaba bastante tiempo en fase de desarrollo. Un título que mezcla la acción y la estrategia y que nos pondrá al frente de una de las tres razas que luchan por la supervivencia. Gráficos en tres dimensiones, escenarios bastante completos y mucha acción para un juego que promete ser muy, muy interesante. ■

Insane

ARCADE / CODEMASTERS WEB ▸www.codemasters.com

Tracción en las cuatro ruedas

Codemasters sigue demostrando su buen hacer en los juegos de coches. Dedicado a los 4x4, «Insane» promete ser una auténtica revolución.

Desde Codemasters se prepara la llegada de un interesante título que va a causar furor entre los aficionados al automovilismo. Se trata de «Insane», un juego dedicado a los vehículos todoterreno que sorprenderá por su jugabilidad y su libertad a la hora de moverse por los diferentes escenarios. Además, está desarrollado para jugar online y enfrentarse a jugadores de todo el mundo. ■

SIMULACIÓN / MICROSOFT
www.microsoft.com

Combat Flight Simulator 2: WWII Pacific Theater

Microsoft está a punto de lanzar la segunda parte de este magnífico simulador aéreo bélico. Un simulador de excelente calidad basado en la Segunda Guerra Mundial. Un título que viene avalado por el buen hacer de esta compañía en lo que a simuladores de vuelo se refiere.

ARCADE / EA SPORTS
www.easports.com

Primera División Stars 2001

Con el comienzo de una nueva temporada regresa este juego de la serie EA Sports. Dedicado en exclusiva a la Liga española, el juego seguirá basándose en el sistema de estrellas. Se han incluido los nuevos fichajes de la temporada y se ha mejorado el control del balón.

SIMULACIÓN / EDEN STUDIOS
www.v-rally.com

V-Rally 2

Tras su exitoso paso por el mundo de las consolas, llega la nueva versión de «V-Rally 2». Más de 80 pruebas repartidas a lo largo de 12 países, 17 coches oficiales y cuatro modos de juego. Todo ello unido a una gran jugabilidad y gráficos de gran calidad.

AVENTURA / INDEX
www.friendware-europe.com

Drácula 2

El temido Drácula regresa a nuestras pantallas con una nueva entrega. En esta ocasión la aventura se desarrollará en la ciudad de Londres y en total el jugador disfrutará de más de 25 horas de juego, cientos de animaciones y alrededor de 100 objetos que deberá localizar entre los decorados.

Sacrifice ESTRATEGIA / SHINY ENTERTAINMENT WEB www.sacrifice.net

A merced de un dios

Tras el éxito de «Messiah», Shiny Entertainment regresa con un título espectacular. No sólo por su calidad gráfica, sino por su argumento y, sobre todo, por su espectacular puesta en escena.

Shiny Entertainment sigue demostrando día a día que en este mundo de los videojuegos son auténticos expertos. Tras las excelentes críticas recibidas con «Messiah», ya se prepara la salida de «Sacrifice». Un juego de estrategia en el que todos los aspectos estarán cuidados hasta el último detalle.
El argumento del juego nos situará en la piel de uno de los cinco hechiceros que deberá enfrentarse a otros cuatro diferentes en los reinos controlados por los Cinco Dioses.
Los escenarios serán grandes extensiones de terreno en un entorno completamente tridimensional. Los hechiceros podrán crear, según sus habilidades, a nuevas criaturas y realizar hechizos de muy diferentes características. Pero el aspecto más espectacular del juego será su magnífico "engine". Se trata del mismo utilizado con «Messiah», con la diferencia de que éste ha sido actualizado y mejorado para poder manejar con soltura todas las unidades que aparecen en "Sacrifice". Estos cambios permiten que, a pesar de poder ver en pantalla a cientos de unidades diferentes, todas ellas en 3D, no se necesite un equipo de altas prestaciones para poder jugar con soltura. Las modificaciones en los polígonos se realizarán en tiempo real y el resultado, según las primeras betas, es espectacular. A todo esto hay que unirle el excelente sistema de combate y la interfaz que ofrece al usuario la posibilidad de controlar todas las opciones de una forma muy sencilla, dotando al juego de un gran dinamismo. Estamos ante lo que promete ser otro gran éxito de Shiny Entertainment. ■

ESTRATEGIA / ENSEMBLE STUDIOS
www.microsoft.com/spain/juegos

Age of Empires II: The Conquerors Expansion

Convertido en un clásico, llega la ampliación de este juego de estrategia. Ahora podremos vivir las aventuras de los conquistadores españoles o las hordas al mando de Atila. Se han incluido nuevas unidades, mayores opciones de tecnología y mapas del mundo real.

ARCADE / REVISTRONIC
www.dinamic.com

Grouch

Tras el lanzamiento de «Resurrection» le toca el turno a «Grouch». Un arcade que promete diversión y cuyo objetivo será rescatar a la amada Fiuu de las garras de los ogros.
Gran variedad de combates, un sinfín de acciones posibles y unos efectos espectaculares son las características de este interesante título.

ACCIÓN / RED STORM
www.redstorm.com

Rainbow Six Covert Operations

Otra extensión está a punto de aparecer. Se trata de la ampliación de «Rainbow Six». Un juego, mezcla de acción y estrategia, con nuevos y sorprendentes niveles. Operaciones de alto riesgo cuyo objetivo final será acabar con los terroristas.

Roberto García
Redactor de PCmanía

OPINIÓN

Los juegos llegan al mundo de los móviles

La llegada de nuevas tecnologías ofrecen una nueva vía para la creación y reconversión de juegos.

No hay quien pueda con este sector. Sea cual sea la tecnología que aparezca, las opciones que ofrezca o los requerimientos disponibles, al final siempre existe la posibilidad de ejecutar un juego.
Y ahora le ha tocado a los tan queridos y odiados teléfonos móviles. Sí, no es broma. Aunque parezca increíble, la tecnología W@P nos va a permitir disfrutar de un gran número de juegos y, sobre todo, lo que se conoce como aventuras de texto. Algunas compañías como Morpheme (www.morpheme.co.uk) y Activision han llegado a un acuerdo para que todas las antiguas aventuras conversacionales de Infocom puedan jugarse a través del móvil. Estamos hablando de viejos títulos como «Zork», «Planetfall» o «Hirchhiker's Guide to the Galaxy».
Pero, además, las conocidas PDA tampoco escapan a esta "invasión". Otra compañía, Red Grendel (www.redgrendel.com), está comenzando a adaptar juegos para ordenadores de bolsillo como «The Town Dragon» o «The City».
Como se puede comprobar con estos simples datos, los juegos se van a convetir en uno de los pocos negocios que tienen cabida en casi todos los sectores tecnológicos.
Como es obvio, a todos los que nos apasiona este mundo de los videojuegos nos agrada enormemente la idea de poder disfrutar de una de nuestras aficiones preferidas en casi cualquier lugar, aunque no contengan la calidad que se muestra en otras plataformas.
Sin embargo, no hay que olvidar que al final, este tipo de juegos no van a sustituir a los grandes títulos que año tras año aparecen, destinados a los ordenadores de sobremesa. En definitiva, parece que los amantes de los programas de entretenimineto pronto podrán disfrutar de juegos interesantes en sus móviles y PDA. Y que estos aparatos, destinados en un principio a otros menesteres, no tendrán otro remedio que dejar un hueco a los programas de entretenimiento.
Lo dicho, no hay quien pueda con este sector.

Baldur´s Gate II: Shadows of Amn

El mejor rol, en tu pantalla

Bioware demuestra cómo debe realizarse la adaptación de un juego de rol a un ordenador, presentando una secuela más grande, más espectacular y con más reglas del juego original perfectamente representadas.

Texto: TOMÁS GONZÁLEZ

En contadas ocasiones hemos tenido la suerte de que un juego de mesa o de rol sea fielmente adaptado al ordenador, y un universo tan lleno de reglas, expansiones y suplementos como el de la serie Dungeons&Dragons no es una excepción. Un gran mérito, por tanto, el de la compañía Bioware, que con la primera entrega de «Baldur´s Gate» y otros productos como «Icewind Dale» o «Planescape Torment» ha sido capaz de romper la tónica y conquistar a todo el sector de aficionados a ambos formatos lúdicos.

Gran cantidad de novedades

Utilizando principalmente el reglamento de la segunda edición de «Advanced Dungeons &Dragons» y localizando la historia una vez más en el mundo de los "Reinos Olvidados", esta nueva entrega tiene mucho de nuevo, comenzando por un motor gráfico renovado que ofrece los gráficos 2D en perspectiva isométrica de la anterior entrega, pero ahora alcanzando una resolución de 800x600 y color de 32 bits (de forma "no oficial", puede alcanzar 1024x768) y utilizando soporte OpenGL (opcional) que se emplea para la creación de efectos visuales. El aspecto gráfico, por tanto, es muy atractivo, acompañado por un sonido excelente y una espléndida banda sonora de tintes épicos, firmada de nuevo por el veterano compositor Michael Hoenig.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio Consultar / **Compañía** Black Isle/ **Contacto** Virgin / **Tel.** 917 893 550

CPU Pentium II 300/ **RAM** 64 megas / **Juego en red** Sí

Espacio en disco 1,6 Gb. / **Tarjeta video** SVGA 2 megas

Más información
www.interplay.com

En cuanto al juego, todo ha sido corregido y aumentado. Esta vez el número de conjuros asciende a 300, el bestiario ofrece más del doble de criaturas hasta superar las 130, ofreciendo desde goblins, golems, trolls o beholders hasta ¡dragones!. Se han incorporado también algunas reglas y clases de personaje de la reciente tercera edición de AD&D. Otras incorporaciones verdaderamente interesantes son la posibilidad para los personajes de conseguir posesiones y seguidores mediante el cumplimiento de misiones especiales, la opción de jugar a pantalla completa ocultando la interfaz o el poder realizar nuestras propias anotaciones tanto en el mapa como en nuestro diario personal. Se ha ampliado la configurabilidad del juego en sí, y podremos graduar la dificultad de los combates, el perfil técnico o crear combinaciones de teclado y scripts para facilitar y hacer más cómoda toda clase de acciones durante la partida. De nuevo, podemos incorporar la imagen o fotografía que deseemos al retrato de nuestro personaje, así como ficheros de voz, o utilizar alguno de los que el juego incorpora. Asimismo, contamos con la posibilidad de importar el personaje con el que hayamos jugado la primera entrega de la serie, al igual que el personaje con el que juguemos «Baldur´s Gate II» será exportable al próximo título de Bioware, «Neverwinter Nights». Continúa presente la

Unos escenarios más detallados

En «Baldur´s Gate II» podemos ver recreados todo tipo de ciudades, la variedad gráfica es alta.

Crear el personaje

Empezaremos escogiendo atributos como género, raza (humano, elfo, semi-elfo, gnomo, halfling, enano y la novedad, semi-orco) y clase (guerrero, explorador, paladín, clérigo, druida, mago, ladrón, bardo y las tres nuevas: monje, hechicero y bárbaro). Elegimos uno de los "kits" o especializaciones de nuestro personaje, su alineamiento y algún detalle respecto a la apariencia (color de pelo, piel y ropas, retrato y tipo de voz) y lo más importante, el reparto de puntos entre las características y las habilidades de combate, que ahora se presentan como armas individuales y no por grupos.

Para no perderse
En el mapa veremos marcadas las zonas más importantes, junto con las que nosotros queramos señalar.

Una combinación especial
Tecnología y magia se dan la mano en el extenso y variado mundo de «Baldur´s Gate II».

Buenos efectos. La decoración de los interiores es rica en efectos de iluminación, detalles y colorido.

modalidad de multijugador, la menos renovada, en la que podremos unirnos a otros cinco participantes y disfrutar del mismo desarrollo que para un solo jugador.
Se han pulido algunos detalles, desapareciendo, por ejemplo, las pausas para todo el grupo cada vez que un componente se detenía para realizar alguna comprar u organizar su equipo.

La historia

Despertamos encerrados en la jaula de un extraño laboratorio subterráneo para ver cómo un mago experimenta con nosotros sus conjuros, probando nuestra resistencia. No recordamos nada, pero afortunadamente Imoen, amiga y compañera del primer «Baldur´s Gate» nos saca de nuestra prisión.
Juntos tendremos que equiparnos, liberar y reclutar a otros miembros del grupo original: Jaheira y Minsc, junto con su hamster-mascota Boo.
El siguiente paso será el de escapar de un peligroso dungeon con nuestros compañeros y descubrir las intenciones de nuestro raptor, a la vez que vamos recomponiendo poco a poco nuestro pasado.
Al salir al exterior y llegar a la espectacular ciudad de Athkatla, capital de Amn, empezará nuestra verdadera aventura, de proporciones gigantescas y que nos tendrá enfrascados durante unas 50-60 horas de juego que pueden llegar a 200-300 si nos dedicamos a cumplir todas las misiones y búsquedas que podemos encontrar en «Baldur´s Gate II».
Y es que una de las principales cualidades que posee este título es la relativa a la complejidad de su argumento, enriquecido con una enorme cantidad de intrigas, clanes y sub-tramas que se irán desplegando ante nosotros y que podremos ignorar, posponer o intentar resolver inmediatamente, consiguiendo un desarrollo menos lineal del juego. Además, en nuestros viajes conversaremos con centenares de PNJ, cada uno con su propia historia y diversas opciones de diálogo que pueden ser distintas según nuestro alineamiento. Y pese a tanto detalle de reglas y desarrollo, la curva de aprendizaje es muy adecuada, comenzando por el sencillo tutorial, que explica todos los procesos básicos y considerando la escapatoria del dungeon inicial una perfecta introducción a lo que será el juego en sí, una vez en el exterior. ■

Combate

Consiste en un enfrentamiento en tiempo real pero con la posibilidad (más que útil, indispensable) de pausar el combate, valorar el estado físico del enemigo y pensar y escoger nuestras acciones antes de volver al mismo. En «Baldur´s Gate II» es fundamental conocer las habilidades y conjuros de cada uno de nuestros personajes, definir scripts para automatizar maniobras y planear y probar varias estrategias y formaciones con las que acometer a los contrincantes más correosos. Es la única manera de poder salir victorioso a lo largo de esta increible y larga aventura.

■ Un juego imprescindible

Fácil de aprender en su manejo básico, y larguísimo y apasionante hasta llegar a completarlo, «Baldur´s Gate II» es una continuación ejemplar que añade mejoras técnicas y jugables respecto al original, ampliándolo y convirtiéndolo en una adaptación bastante fiel del juego de rol. En definitiva, un juego de ordenador totalmente recomendable.

■ Más opciones

Baldur´s Gate.
2.995 ptas. / Virgin
Icewind Dale.
6.990 ptas / Virgin

■ Puntos básicos

93

↑ Duración
↑ Riqueza argumental
↑ Adaptación del juego de rol original
↑ Detalle gráfico
↓ Modo multijugador flojo

Llegó el momento de las emociones fuertes

La fiebre desatada por «Los Sims» ha provocado que miles de usuarios diseñaran sus propios elementos para utilizar en el juego. Maxis ha hecho lo propio, ofreciendo en un CD-ROM una amplia selección de novedades.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 2.990 ptas. / **Compañía** Maxis / **Contacto** Electronic Arts / **Tel.** 917 545 540

CPU Pentium 233 / Pentium II 333 rec. **RAM** 32 Megas / 64 Mb rec. / **Juego en red** No
Espacio disco 175 Megas / **Tarjeta vídeo** SVGA 2 Megas / Aceleradora 3D rec.

Más información
www.lossims.com/es

Es inevitable. Cuando un juego logra un gran éxito en la comunidad de usuarios de todo el mundo y es posible realizar modificaciones de algún tipo en él, miles de personas se dedican a aportar su granito de arena. Es como si el ideal del bien común a costa del trabajo personal sin más recompensa que la simple satisfacción personal se impusiera a cualquier otra idea y las personas se dedicasen a mejorar lo que tienen entre manos. Eso es precisamente lo que ha ocurrido con «Los Sims», el juego más original de cuantos han aparecido en el mercado últimamente, y que ha tenido un reconocimiento global, no sólo entre los diferentes países sino también en lo que se refiere a escala social o de edad, por citar sólo un par de ejemplos. Gusta a mayores y pequeños, a peces gordos de las empresas y también a los simples empleados...

No nos engañemos, controlar la vida de los demás, aunque sea de forma virtual, es algo que a los humanos nos encanta. Sólo hace falta ver los últimos meses de televisión, en los que los programas que muestran la vida de los demás cuentan con altas audiencias.

Las novedades

El pack oficial de «Los Sims», que trae por nombre "Más vivos que nunca", incluye básicamente nuevos elementos en lo relativo a los objetos, los trabajos y los personajes. Por ejemplo, ahora contaremos con un laboratorio químico con el que experimentar diferentes pociones para los Sims. O una lámpara maravillosa de la que aparecerá un genio al que podremos pedir nuestros deseos más anhelados.

En cuanto a los trabajos, encontramos cinco carreras profesionales nuevas: periodista, paranormal, músico, gandul (curioso que sea una profesión) y pirata informático (posiblemente, la que la mayoría de vosotros desee). Junto a ellas disponemos de 50 trabajos nuevos, en los que ocupar a nuestros personajes. Y como colofón, no podemos pasar de largo cosas tan curiosas como la introducción de una plaga de cucarachas, una posible abducción alienígena, comprar un robot que nos ayude en las tareas de la casa e incluso la posibilidad de convocar a la muerte para segar la vida de uno de los Sims. Con todo ello y algunas sorpresas más que os dejamos descubrir por vosotros mismos, tenemos un programa que por su precio y por su contenido resulta muy recomendable para todos aquellos que han disfrutado con «Los Sims» hasta el momento.

Consumados atletas. Los Sims son más duchos en algunos deportes.

Mi amigo Frankie. Uno de los personajes nuevos es este carismático monstruo surgido de la mente de Mary Shelley.

El duro camino hacia la fama
Una de las nuevas profesiones es la de músico, que se ayuda de una llamativa guitarra eléctrica.

Adivina, adivinanza
La bola de cristal es uno de los 125 objetos nuevos que incluye esta expansión.

UNA IDEA APROVECHADA AL MÁXIMO

Antes de hacer una segunda parte como la que parece que será «Simsville» el próximo año, resulta interesante aprovechar al máximo este juego con la inclusión de novedades de interés. Y eso es lo que Maxis ha hecho con este programa: ofrecer a los miles de usuarios nuevas posibilidades para mejorar en el simulador de vida artificial mejor diseñado hasta el momento. Y todo para proporcionarnos más horas de diversión.

Más opciones

Sim City 3000 World Edition.
6.990 ptas. / Maxis

Puntos básicos

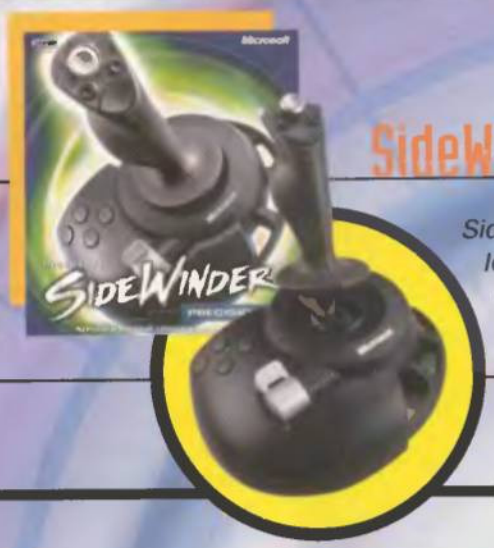
84

↑ Actualiza el programa
↑ El precio
↑ Nuevos elementos de diversión
↓ Necesita el juego original
↓ Mantiene algunos defectos

¿Hasta dónde quieres llegar hoy?®

Microsoft®

No jueges únicamente. Siente. tus juegos.



SideWinder Precision 2

SideWinder Precision 2 es la opción indicada para los jugadores que quieren disponer de un joystick de calidad y prestaciones profesionales sin entrar en el mundo del Force Feedback.

P.V.E.: 9.990 Ptas. *(IVA incl.)*

Saca el mayor rendimiento de este Joystick con Combat Flight Simulator 2.

Saca el mayor rendimiento de este Joystick con Flight Simulator Professional Edition.

SideWinder Force Feedback 2

SideWinder Force Feedback 2 suministra los últimos avances en el mundo de los joysticks para los que demandan lo mejor. Con más de 200 juegos en el mercado que soportan la tecnología Force Feedback ¡jugar nunca volverá a ser lo mismo!

P.V.E.: 19.990 Ptas. *(IVA incl.)*

SideWinder Joystick

¿Quieres adentrarte en el mundo de los juegos sin gastarte demasiado dinero? Microsoft SideWinder Joystick es la solución, adquirirás un joystick de gran calidad, con las últimas funcionalidades y con un año de garantía.

P.V.E.: 4.990 Ptas. *(IVA incl.)*

Saca el mayor rendimiento de este Joystick con Crimson Skies.

MICROSOFT SIDEWINDER

www.microsoft.com/spain/hardware

Crea tu propia Comunidad

http://communities.msn.es/UsuariosdeHardwareMicrosoft

msn

msn.es

El nuevo miembro de la familia más deportiva

La serie de EA Sports continúa creciendo. «Rugby 2001» ha conseguido reflejar en el PC, a grandes rasgos, un deporte de fuerza, raza e inteligencia.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 5.495 ptas. / **Compañía** EA Sports / **Contacto** Electronic Arts / **Tel.** 917 545 540

CPU Pentium 200 / **RAM** 32 Megas / 64 Megas rec. / **Juego en red** Sí
Espacio disco 200 Megas / **Tarjeta vídeo** SVGA 4 Megas / Aceleradora rec.

Más información
www.easports.com

Aunque en España se considere un deporte minoritario (a pesar de contar con miles de seguidores), el rugby es uno de los deportes más importantes a nivel mundial. EA Sports ha tenido en cuenta este detalle para incorporarlo a la lista de sus juegos estrella. A pesar de estar ante la primera versión, podemos decir que, en líneas generales, se ha conseguido reflejar con bastante exactitud las características del juego.

Una completa base de datos

Sin duda, uno de los aspectos más interesantes que encontramos al iniciar el juego es la gran cantidad de opciones que posee. EA Sports ha incluido todos (o casi todos) los grandes torneos que se disputan a nivel mundial: el Campeonato del Mundo, el Seis Naciones,... Y, por supuesto, todos los equipos que integran estas competiciones actualizados a los últimos campeonatos disputados. En total veinte equipos y alrededor de 600 jugadores, todos ellos con nombres reales.

Entrando en la simulación del juego, hay que destacar que a pesar de ser el primer simulador dedicado al rugby por parte de EA Sports, se nota su experiencia en este sector de los simuladores deportivos. A lo largo de todo el partido se pueden apreciar y disfrutar las excelencias de este deporte. En primer lugar, los movimientos de los jugadores son muy similares a la realidad. Además, han trabajado muy bien la inteligencia artificial, ya que en este deporte es clave la conjunción de todo el equipo.

Los jugadores se mueven bien en todas sus líneas y las acciones a balón parado son de gran realismo. El control del juego es bastante sencillo, tanto con el teclado como si se utiliza un gamepad. Sin embargo, es muy recomendable realizar el tutorial que incluye el juego. Una ayuda muy completa que en pocos segundos nos permitirá controlar los movimientos, pases y fintas más habituales del rugby.

Por último, no hay que olvidar todos esos "pequeños" detalles que acompañan siempre a los juegos de EA Sports, que son también realmente sobresalientes. Nos referimos al gran número de cámaras disponibles, el modo multijugador y el gran diseño de los 23 estadios incluidos que demuestran el buen hacer de esta compañía. ■

Tiro a palos. Una acción que parece muy sencilla pero que a la hora de la verdad requiere mucha precisión.

Demostración de fuerza
Las habituales melés están muy bien representadas. Fuerza y habilidad son claves para poder salir con el balón controlado.

Líneas perfectas
Como se puede comprobar, los jugadores se colocan en sus líneas preparados para recibir el balón y salir como balas hacia la zona de ensayo.

■ UN DEPORTE DE CABALLEROS

Aunque para algunos el rugby es un deporte de "bestias", la verdad es que quienes lo conocen saben que todos los practicantes son auténticos caballeros. EA Sport ha vuelto a demostrar que es el auténtico número uno a la hora de realizar un simulador, y los amantes del rugby tienen ahora la gran oportunidad de disfrutar de este deporte en el ordenador. Muy recomendable.

■ Más opciones

NFL 2000.
5.495 ptas. / EA Sports.
FIFA 2000.
5.495 ptas. / EA Sports.

■ Puntos básicos

↑ Tutorial
↑ Base de datos
↑ Realismo del juego
↑ IA de los jugadores
↓ Sin traducir

87

La unión hace la fuerza

España poco a poco se va convirtiendo en una gran productora de juegos. Otra compañía, Nébula Entertainment se suma a la lista con una nueva aventura con grandes dosis de acción.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 3.995 ptas. / **Compañía** Nébula Entertainment / **Contacto** Dinamic Multimedia / **Tel.** 902 480 482

CPU Pentium 200 MMX / **RAM** 64 Megas / **Juego en red** No
Espacio disco 250 Megas / **Tarjeta video** SVGA 4 Megas / Aceleradora rec.

Más información
www.dinamic.com

Entorno 3D. Todos los escenarios que aparecen en el juego incluyen un gran detalle, sin embargo el mayor defecto lo encontramos en las sombras.

Aunque la mayoría de títulos que aparecen en el mercado de los juegos proceden del extranjero, poco a poco van apareciendo compañías españolas con nuevos e interesantes títulos. Con esta introducción se presenta una buena oportunidad para presentar a Nébula Entertainment, una compañía sevillana que irrumpe en el mercado con «Resurrection». Una mezcla de acción y aventura con personajes realmente increíbles que ofrecen la posibilidad de disfrutar del juego con múltiples habilidades.

Una misión, un personaje

El argumento de «Resurrection» une a tres personajes completamente diferentes en una misma misión: evitar que Azogaraz y su Dragón Negro lleven a cabo sus planes de conquista del reino. Este triunvirato ofrece la posibilidad al usuario de que en cada misión el juego sea completamente distinto. No sólo por los diferentes escenarios y personajes sino que cada uno de ellos dispone de habilidades completamente diferentes. Mientras que con Domenico se impone el sigilo y la sorpresa, con Gau la fuerza bruta cobra todo el protagonismo. Entrando un poco más a fondo en las características del juego hay que destacar la monotonía a la que se enfrenta el usuario en cada misión. Un combate tras otro intentando conservar el mayor nivel de vida. Además, no es necesario localizar objetos, ya que cada vez que derrotamos a un personaje clave aparecerá, por defecto, la llave o utensilio necesario para continuar la misión. Las peleas no son nada sencillas y contamos con el handicap de disponer de sólo tres vidas. Si caemos antes deberemos reiniciar la misión. Gráficamente el juego ha sido diseñado en un entorno completamente tridimensional aunque sin grandes alardes. Los movimientos de los personajes en su modo de ataque son bastante espectaculares, aunque en algunos momentos parecen demasiado robotizados. A lo largo de toda esta aventura podemos encontrar numerosos errores de colisión de objetos, lo que provoca que los personajes se solapen unos con otros. Pequeños detalles que aunque no interfieren en el desarrollo del juego, sí que le restan vistosidad. Por último, y aparte del juego normal, existe la posibilidad de jugar en el modo lucha que nos permite disputar combates con los diferentes personajes que encontramos en el juego en un ring muy particular. La disponibilidad de luchadores depende de nuestros avances en el juego. Cuantas más misiones completemos más personajes aparecerán en el modo lucha. ■

La magia de Daiko
Cada personaje tiene habilidades muy diferentes. Daiko es la maga del grupo y sus hechizos permiten eliminar enemigos a distancia.

Por sorpresa
Domenico es el experto en la ocultación, caminando entre las sombras es capaz de acercarse al enemigo y asestar golpes mortales.

■ UN BUEN COMIENZO

Aunque los más puristas puedan sacar miles de defectos al juego tanto en el apartado gráfico como en la monotonía argumental, la verdad es que estamos ante un juego muy completo y que no debemos olvidar que es de fabricación nacional. Desde aquí animamos a Nébula Entertainment a que siga realizando este excelente trabajo y que dentro de poco nos vuelva a sorprender con otro gran juego.

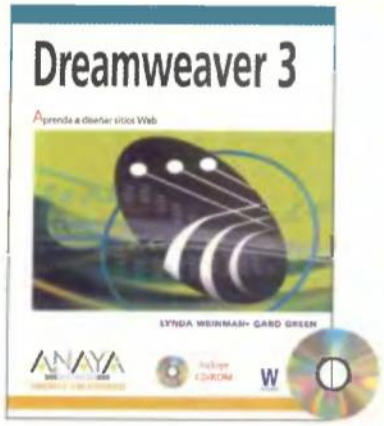
■ Más opciones

Prince of Persia 3D. 7.495 ptas. / The Learning Co.
Tomb Raider IV: The Last Revelation. 6.495 ptas. / Eidos.

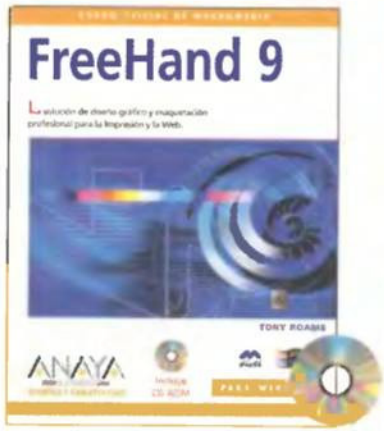
■ Puntos básicos

84

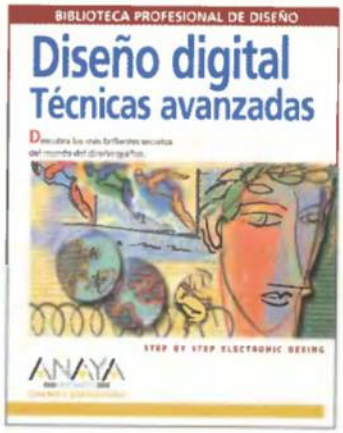
↑ Jugabilidad
↑ Modo lucha
↑ Tres personajes diferentes
↓ Pequeños errores gráficos
↓ Monotonía



Dreamweaver 3
versión dual
código 2319061
416 págs. PVP*: 3.995



FreeHand 9
código 2319059
320 págs. PVP*: 3.750

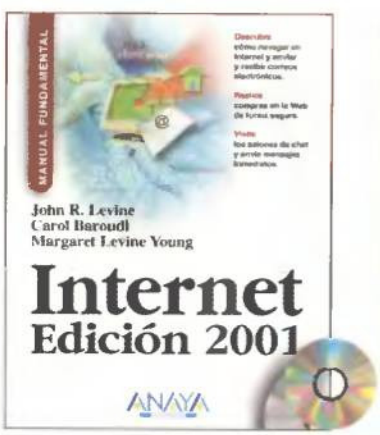


Diseño digital. Técnicas avanzadas
código 2319062
352 págs. PVP*: 4.495

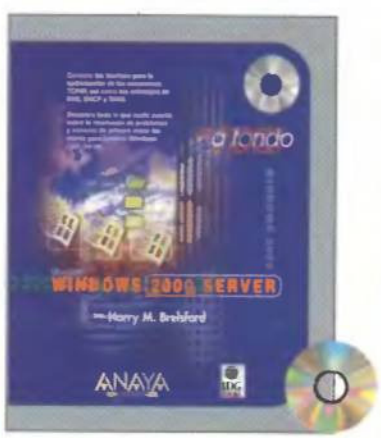
Diseño WEB con Flash
versión dual
código 2319058
208págs. PVP*: 2.995

La OFERTA más completa de títu

NOVE



Internet. Edición 2001
código 2310608
592 págs. PVP*: 4.495



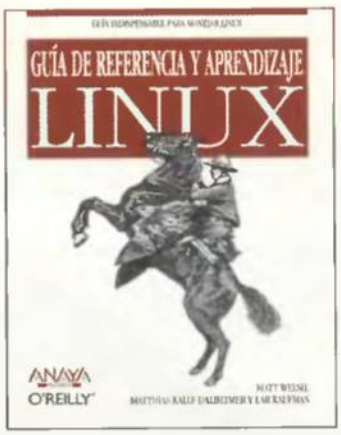
Windows 2000 Server
código 2317037
896 págs. PVP*: 6.995

Programación con C++
código 2318032
832 págs. PVP*: 6.995

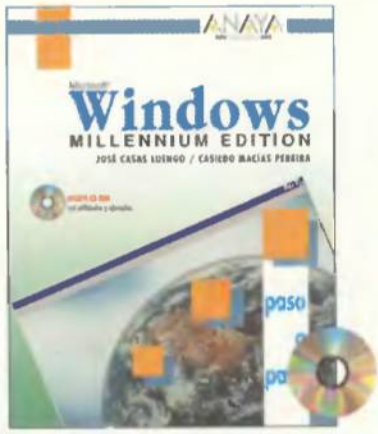
JAVA 2
código 2335227
320 págs. PVP*: 1.700

Introducción a la informática. Edición 2001 (edición especial)
código 2322038
192 págs. PVP*: 2.495

Aplicaciones en JavaScript
código 2327201
544 págs. PVP*: 4.995



Guía de referencia y aprendizaje Linux
código 2327202
752 págs. PVP*: 6.500



Windows Millennium Edition
código 2301508
432 págs. PVP*: 3.995

os para el mundo INFORMÁTICO

DADES

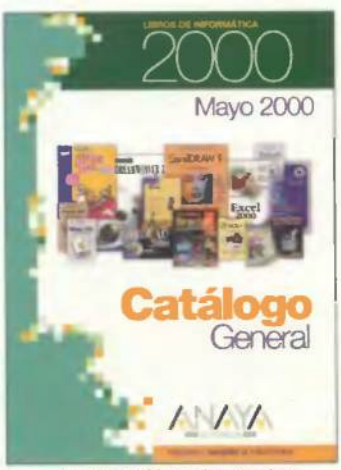
Project 2000
código 2335225
256 págs. PVP*: 1.700

Registro y configuración de Windows 2000
código 2335216
320 págs. PVP*: 1.995

Solicite nuestro Catálogo General en www.AnayaMultimedia.es o en el teléfono: 91 320 90 36

ANAYA MULTIMEDIA
http://www.AnayaMultimedia.es

CGA
COMERCIAL GRUPO ANAYA
e-mail:cga@anaya.es



C/Iriarte, 4 - 28028 Madrid - Tels. 91 355 44 05/06/07 - 91 356 76 00/08/09 - Fax: 91 355 94 03

* IVA incluido en los precios

Un cambio notable

El juego más polémico en la era del PC regresa con su tercera parte. Un título completamente renovado tanto en su aspecto gráfico como en el sistema de juego.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 6.995 ptas. / **Compañía** Sci / **Contacto** Proein / **Tel.** 913 846 880

CPU Pentium 200 MMX / **RAM** 32 Megas / 64 Megas rec. / **Juego en red** Si
Espacio disco 210 Megas / **Tarjeta video** SVGA 4 Megas / Aceleradora rec.

Más información
www.sci.co.uk

No es una invención nuestra. Y buena prueba de ello es que seguramente estemos ante uno de los títulos que más modificaciones ha sufrido, dependiendo del país en el que se vende. «Carmageddon TDR 2000» regresa con importantes cambios, pero hay un aspecto que se mantiene intacto: el espíritu asesino de los conductores y los chorros de sangre por toda la pantalla.

El camino hacia Internet

Esta nueva versión de «Carmageddon» ha sufrido bastantes modificaciones con respecto a las anteriores. En primer lugar, y como cambio más importante, hay que destacar su tendencia hacia el juego en red. De hecho el sistema de juego es muy parecido en ambas modalidades (un jugador y multijugador), aunque podamos seguir jugando solos.

Otro cambio importante se encuentra en el sistema de juego. Ahora en el modo campaña ya no podemos campar a nuestras anchas por los escenarios. Debemos cumplir una misión y para ello disponemos de un tiempo escaso.

Otro de los aspectos que ha sufrido una mayor renovación ha sido el visual. El "engine" del juego ha sufrido una profunda renovación, lo que ha provocado que el nivel de detalle sea mucho mayor: sombras en tiempo real, reflejos en el coche, humo más realista... En definitiva, cambios muy interesantes que mejoran el realismo total del juego con respecto a anteriores versiones.

En cuanto a los escenarios, seguirán contando con un gran número de civiles y coches que se comportan de una manera inteligente. Antes de salir despavoridos son capaces de esconderse e incluso refugiarse para que no consigamos atropellarles. Un comportamiento que se ve reflejado en el número de atropellos, sensiblemente inferior a lo que estábamos acostumbrados, ya que ahora ya no hay tiempo para entretenerse durante las carreras (sólo en el modo Campaña).

El resto del juego sigue siendo muy similar. A medida que avanzamos en las diferentes misiones podemos ir mejorando la calidad de nuestro coche y como novedad, podemos pintarlo y retocarlo a nuestro gusto.

Sólo hay una cosa que no ha variado: el excelente argumento del juego unido a su gran jugabilidad y calidad, que lo convierten, de nuevo, en un producto muy recomendable a pesar de las continuas críticas que recibe. ■

Cambio visual
Gracias a los cambios introducidos en el "engine", se ha dotado al juego de un mayor realismo visual, tanto en las sombras como en las estructuras o el comportamiento de los personajes.

Coche modular. Como ya ocurriera en la anterior versión, el coche se desmonta por piezas hasta quedar irreconocible.

Destrucción total. Acabar con los coches restantes se ha convertido en una misión realmente difícil de conseguir.

■ EL MÁS POLÉMICO

Muchos juegos han soportado feroces críticas por parte de algunas asociaciones, pero sin duda «Carmageddon» se lleva la palma. Ahora regresa con un gran número de modificaciones que le permiten dar un gran salto de calidad sin perder ni un ápice de su espíritu destructivo. Si os gustaron las anteriores versiones, seguro que esta no os defraudará ni por un instante.

■ Más opciones

Driver.
Consultar / GT Interactive
Grand Prix 3.
7.495 ptas. / Microprose

■ Puntos básicos

92

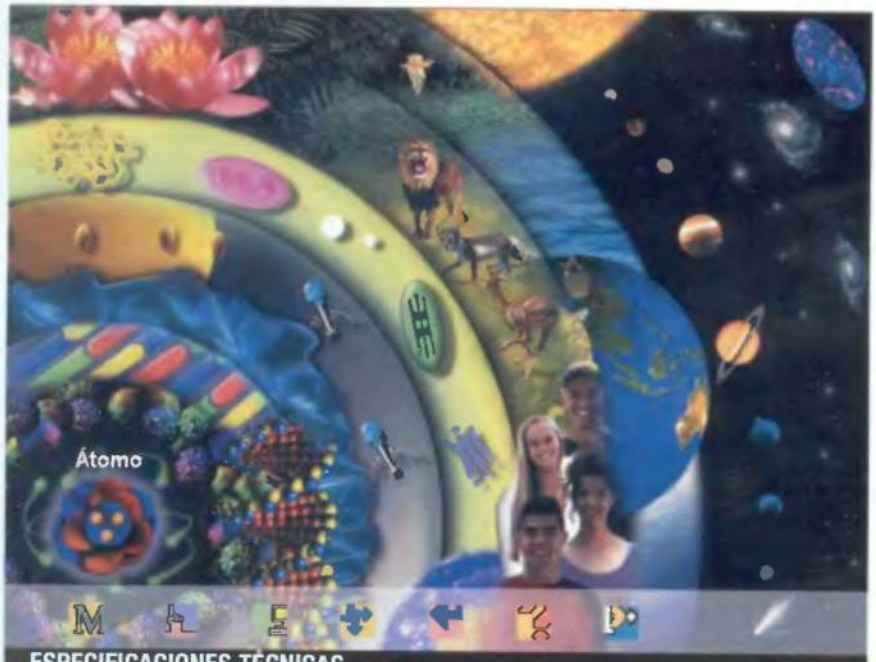
↑ Nuevo "engine"
↑ Juego en red
↑ Jugabilidad
↑ Realismo muy alto
↓ Demasiado sádico

Disponible el 28 de Julio
Climatología variable, Force Feedback,
Realismo sin precedentes.
"El Futuro de las Carreras de Formula 1 ha llegado"
"Grand Prix 3 ha ganado la carrera ... ha colocado un listón para la Formula 1 que durará muchos años" PC Zone
GRANDPRIX 3
BY GEOFF CRAMMOND
www.grandprixgames.com
MICROPROSE
HASBRO Interactive
GRANDPRIX 3
BY GEOFF CRAMMOND
FIA FORMULA 1 WORLD CHAMPIONSHIP
PROEIN
www.proein.com
Av. de Burgos, 16 D.1º. 28036 Madrid - Tel.: 91 384 68 80 - Fax: 91 766 64 74 - Asistencia al cliente: 91 384 69 70
© 2000 Hasbro Interactive, Inc. All rights reserved. Game Code © 2000 Geoff Crammond. All Rights Reserved. "An official product of the 1998 FIA Formula One World Championship licensed by Formula One Administration Ltd."
"Formula One", "Formula 1", and "F1", "FIA Formula One World Championship", (together with their foreign translations and permutations) are trademarks of the Formula One group of companies.

Clara, sencilla y completa

Salvat Multimedia ha renovado su gama de enciclopedias con ésta, dedicada a las Ciencias. Un programa con explicaciones claras, de diseño agradable y muy fácil de manejar.

Texto: ROBERTO GARCÍA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 4.900 ptas. / **Compañía** Salvat Multimedia / **Contacto** Salvat Multimedia / **Tel.** infosalvat@salvat.com

CPU Pentium 75 / **RAM** 16 Megas / **Espacio disco** 11 Megas
Tarjeta video SVGA 1 Mega / **Tarjeta de sonido** Compatible Sound Blaster

Más información
www.salvat.com

Con el paso del tiempo se han asentado en el mercado multimedia una serie de compañías que nos ofrecen productos de gran calidad tanto por su contenido como por su sencillez. Y Salvat Multimedia se encuentra, sin duda, en este grupo. Y en concreto, la «Enciclopedia de las Ciencias». Una aplicación muy interactiva con una gran cantidad de información y, lo más importante, muy accesible para el usuario.

Del quark al universo

Una de las mayores complicaciones que tiene que realizar este tipo de aplicaciones es, sobre todo, ordenar correctamente los datos y que cada vez que se busque algo no sea un caos. Salvat Multimedia lo ha resuelto de manera excelente. Su interfaz principal divide las distintas áreas de la Ciencia mostrando la información desde la partícula más pequeña que se conoce (el quark) aumentando hasta el Universo.

Cada sección reúne una gran cantidad de información, muy bien estructurada y, sobre todo variada. Podemos encontrar desde textos realmente amplios hasta pequeños vídeos e imágenes explicativas que nos permiten comprender mucho mejor los conceptos que resulten difíciles de entender.

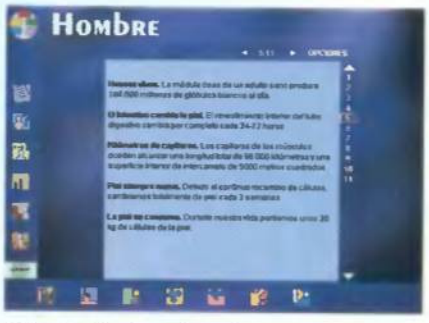
Aparte de la información general, Salvat ha incluido diversas secciones que nos acercan las curiosidades y datos más sorprendentes acerca de los animales, el ser humano, las estrellas o las galaxias.

Pero aparte de todo el diseño y la cantidad de información incluida, la «Enciclopedia de las Ciencias» resulta tremendamente útil debido a las posibilidades que ofrece a la hora de utilizar todos los textos. Al contrario que algunas aplicaciones de este mismo estilo, siempre tenemos la opción de copiar el texto que aparece en pantalla para trasladarlo a un procesador de textos o simplemente imprimirlo. Una herramienta ideal para sacar el máximo provecho de esta gran base de datos.

Temas concretos. Gracias a este índice podemos encontrar cualquier tema de forma fácil y precisa.

Cientos de imágenes. La obra no sólo incluye texto, también podemos disfrutar de excelentes dibujos explicativos.

Por último, y dirigido a los usuarios más inexpertos, se ha incluido una completa guía que ayuda a comprender todos y cada uno de los menús que podemos encontrar a lo largo de nuestro viaje por la Ciencia, así como a conocer el significado de cada icono que aparece en pantalla. Todo preparado para que el aprendizaje sea claro, sencillo y completo.



Curiosidades, récords...
Dentro de cada uno de los apartados hay un gran número de anécdotas y curiosidades que nos dejarán sorprendidos por su naturaleza.

Vídeos explicativos
Para los temas más complejos, Salvat ha incluido una serie de videos cortos que hacen mucho más sencilla su comprensión.

UNA OBRA DE PESO

Muchas de las aplicaciones multimedia que aparecen en el mercado pecan, por exceso o por defecto, en la base de datos o en la presentación de la obra. Salvat Multimedia ha conseguido el equilibrio total. Fácil en su navegación, textos de gran calidad y con la posibilidad de utilizar toda la información existente según las necesidades de cada usuario.

Más opciones

Juega con las Ciencias.
4.900 ptas. / Zeta Multimedia
Enciclopedia del Estudiante.
5.900 ptas. / Salvat Multimedia

Puntos básicos

90

- ↑ Sistema de navegación
- ↑ Base de datos
- ↑ Estructura de la obra
- ↑ Posibilidad de aprovechar los recursos
- ↓ Pequeños defectos de programación

Sydney 2000 / Motocross Madness 2

Una maratón dactilar

A pesar de contar con la licencia oficial del C.O.I., Eidos no ha sabido aprovechar la ocasión para realizar un gran juego sobre las Olimpiadas.

Texto: ROBERTO GARCÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 6.495 ptas. / **Compañía** Eidos / **Contacto** Proein / **Tel.** 913 846 880

CPU Pentium II 266 / **RAM** 32 Mb / 64 Mb rec. / **Espacio en disco** 430 Mb
Tarjeta de vídeo SVGA 4 Megas / aceleradora rec / **Juego en red** Sí

Más información
www.olympicvideogames.com

Lo mismo de siempre

Un acontecimiento tan importante como los Juegos Olímpicos suele ser bien aprovechado para lanzar títulos al mercado de entretenimiento. Sin embargo, Eidos, tras conseguir la licencia oficial, ha lanzado un juego de gama media.

Y es que tras ver el juego, la sensación que nos queda es que estamos jugando a lo mismo de siempre: machacar las teclas hasta conseguir la victoria. El cansancio es obvio. En total se han incluido doce modalidades diferentes como muestra representativa de todos los deportes en los que se compite durante los Juegos. Algunas de ellas son realmente divertidas, como los saltos de plataforma de diez metros, pero la mayoría de ellas resultan muy aburridas debido, en gran parte, al citado pésimo sistema de control. El resto no necesita demasiado comentario. Pruebas y más pruebas y la incorporación de un sistema de entrenamiento que más que prepararnos lo que consigue es resaltar la monotonía de este programa. Gráficamente es aceptable. Destaca el gran trabajo realizado con los movimientos de los saltadores de trampolín. Sin embargo, los modelos de algunos atletas dejan mucho que desear: aspecto bonachón y hasta barrigudo que presentan tras una carrera de 100 metros lisos.

UNA GRAN OPORTUNIDAD PERDIDA
Conociendo la amplia experiencia de Eidos y basándose en un acontecimiento de esta índole, el resultado ha estado muy por debajo de lo esperado. Machacar los teclados y acabar físicamente con la resistencia del jugador parece ser el objetivo de la compañía.

Más opciones
PCAtletismo Extended Edition.
1.995 ptas. / Dinamic Multimedia

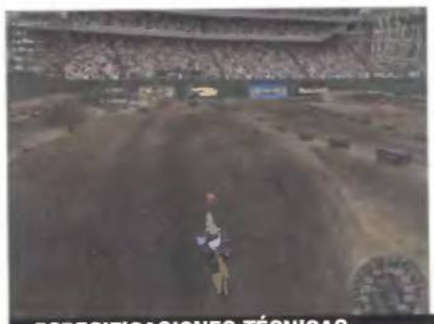
Puntos básicos
↑ Traducido al castellano
↓ Control agotador
↓ Modelos mejorables

72

Locura sobre dos ruedas

Microsoft nos traslada al mundo del motocross con un juego realmente "loco". Si te gustan las dos ruedas y saltar por los aires este es tu programa.

Texto: ROBERTO GARCÍA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precio 6.795 ptas. / **Compañía** Microsoft / **Contacto** Microsoft / **Tel.** 902 197 198

CPU Pentium II 300 / **RAM** 64 Megas / **Espacio en disco** 200 Megas
Tarjeta de vídeo SVGA 4 Megas / Aceleradora rec. / **Juego en red** Sí

Más información
www.microsoft.com

Motos de gran cilindrada, pilotos con nervios de acero y unos escenarios que proporcionan un gran espectáculo son las características principales de este juego. Un título que ante todo busca la diversión del jugador, aunque requiere un gran control en todas sus acciones.

A toda velocidad

Básicamente existen dos tipos de escenario diferentes, aunque en total se puede correr en seis competiciones diferentes. La diferencia básica radica en escenarios libres y circuitos cerrados. En los primeros las carreras son mucho más abiertas y su único objetivo es pasar por diferentes puntos de control. Los segundos escenarios nos recuerdan más a las clásicas carreras de motocross con piruetas incluidas.

Pero, sin duda, una de las características más interesantes del juego es que no se ha intentado simular en exceso el comportamiento de las motos, lo que provoca que podamos acelerar al máximo y dar saltos estratosféricos por todo el circuito, consiguiendo los puntos necesarios que nos lleven a la victoria.

«Motocross Mandes 2» es, en líneas generales, un producto muy completo. Sin embargo, una vez que dominamos la moto puede resultar algo monótono. A partir de este punto, la opción multijugador se presenta como la mejor elección.

ESPECTÁCULO EN EL PC
La primera partida nos deja asombrados. Las motos saltan y vuelan desafiando las leyes de la gravedad y la diversión es total, sobre todo en los circuitos abiertos. Lástima que tras unas horas de juego empiece a resultar tan aburrido que llegue a desesperar.

Más opciones
Superbike 2001.
5.495 ptas. / EA Sports

Puntos básicos
↑ Calidad de movimientos
↑ Acciones espectaculares
↓ Monotonía

82

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN trucos.pcmania@hobbypress.es

Si quereis ver vuestros trucos en estas páginas, sólo tenéis que mandarlos por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8. 5º Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Trucos de Juegos**.

REGALO SEGURO

Esperamos vuestros trucos de juegos, bien sean de programas modernos o antiguos. De entre todos seleccionaremos los mejores, que serán publicados y ganarán como premio un ratón "Álex Crivillé", ideal para navegar por Internet.

Los Sims

Aprovecharse del vecino

«The Sims». Es realmente divertida la propuesta que nos ofrece este lector madrileño.

Daniel Dionne (Madrid)

El siguiente truco legal servirá para aprovecharse de los vecinos.

En una partida ya empezada, hay que crear una nueva familia de un sola persona y meterla en cualquier casa. A base de invitarla a nuestra casa y relacionar a nuestros Sims con el nuevo vecino, conseguiremos que se venga a vivir a nuestra casa. De esta forma, venderá la casa y nos quedaremos con su dinero. A continuación se le puede eliminar si no queremos tenerla en casa (metiéndole en la piscina y retirando las escaleras, encerrándole en una habitación quitando la puerta, etc.)

Star Trek: Voyager - Elite Force

Sin problemas en la Voyager

«Star Trek: Voyager – Elite Force». La secuela de versiones de juegos relacionados con «Star Treck» es realmente infinita.

Ángel Lucas (e-mail)

La saga de "Star Trek" es, afortunadamente para sus muchos seguidores, una fuente inagotable de dinero.

Esta última adaptación del juego es bastante interesante y, por supuesto, dispone de sus correspondientes trucos para disfrutar al máximo.

Para activarlos hay que mostrar la consola mediante la tecla situada encima del tabulador y activar el modo de trucos mediante "sv_cheats1".

give weapons: conseguir armas.
no clip: atravesar paredes.
map_Brig: nivel oculto.
god: modo Dios.
undying: salud y protección al máximo (999).
give <objeto>: código que permite obtener cualquiera de los objetos que se enumeran a continuación: All, Ammo, Compression Rifle, IMOD, Phaser, Scavenger Rifle, Tricorder, Health, Tetryon Disruptor.
versión: código con el que obtener el número de versión.

NBA Live 2000

El mejor equipo posible

«NBA Live 2000». Conseguir un equipo con los mejores jugadores es muy fácil.

Juan Manuel Romero (Vigo)

Para construir un equipo a nuestro gusto, lo primero que hay que hacer es iniciar una liga y cuando salga el calendario hacer clic en la pestaña de equipos.

Una vez aquí se elige la opción "Traspasar jugadores", se escoge al jugador del equipo que se quiera traspasar y el jugador de otro equipo que se quiera tener en el equipo. Se pulsa en "Traspasos" y aparecerá una ventana que informa de la posibilidad de que el equipo contrario rechace nuestra oferta. En una nueva ventana aparecen las opciones "Anular" y "Cancelar". Si se selecciona "Anular" el traspaso que no se había aceptado se realiza. Así, el jugador estará en nuestro "Dream Team".

Grand Touring Car

Todos los coches disponibles

José Ibáñez (e-mail)

Para emplear esta muestra de trucos hay que ir a la carpeta "Opciones" y emplearlos como nombres de jugadores, como ya ocurre en otro tipo de juegos.

BONUSMOTA: coche extra.
MOREWELLY: modo turbo.
GIMME8CARS: acceso a todos los coches.

Los Sims. Más vivos que nunca

La continuación de una saga

Alejandro Beltrez (Madrid)

A muchos usuarios les ha sabido a poco el juego de «Los Sims» y esta nueva secuela hará las delicias de sus muchos seguidores. Para emplear los trucos es necesario conseguir que aparezca la barra (en la que se pueden escribir los códigos). Esto se consigue pulsando CTRL + SHIFT + C. Verás una barra que aparece en la parte inferior izquierda. Cualquiera de los códigos siguientes activará un truco:

hist_add: añadir una nueva historia a la familia.
interests: para ver los intereses y personalidad de cada uno.
rosebud: conseguir más dinero. Si necesitas más, sin tener que repetir el código, basta con escribir ":!" en la consola repetidamente. El signo ! se utiliza para repetir un comando y la ":" para separarlos.

«Los Sims. Más vivos que nunca». En la extensión se pueden emplear algunos trucos del juego original.

Carmageddon: The Death Race 2000
El regreso de los coches locos

«Carmageddon: The Death Race 2000». Cincuenta nuevas carreras y más de cuarenta coches avalan la nueva entrega de este particular juego.

Eliseo (e-mail)

Mientras nos encontremos en el juego hay que pulsar la tecla situada a la izquierda del 1 y teclear "HereComesTrouble" para activar el modo de trucos. A partir de este momento podemos emplear cualquiera de los trucos que figuran a continuación:

cash: conseguir 10,000 dólares.
Invincibility: invulnerabilidad.
OpenLevelsGuv: acceso a cualquier nivel. ■

F1 2000
Al frente del campeonato

«F1 2000». Todos los códigos del juego tienen relación con nombres vinculados al automovilismo.

Nelson (e-mail)

Los trucos necesarios para ser los más rápidos, tienen mucha relación con nombres relacionados a este deporte.
Si lo que se pretende es ser el más rápido del circuito, basta con escribir "Hakkinen is the best". De esta forma siempre se tendrá el coche más veloz aunque se elija cualquier corredor.
Para doblar la velocidad basta con crear un perfil con el nombre "Damon Hill". ■

Baldur's Gate II: Shadows of Amn
Acumular puntos de experiencia

Carlos Navarro (Murcia)

Ya está a la venta la esperada continuación de «Baldur's Gate» con más de 130 conjuros nuevos, 20 nuevas clases y subclases, soporte multijugador (aunque no haya sido muy mejorado), un buen motor gráfico, etc. Aunque esté recién sacado, ningún juego se libra de los consabidos trucos. En este caso se puede obtener, entre otras cosas, el aumento de los puntos de experiencia.
El requisito previo es activar el modo de trucos:

- Abrir el fichero denominado "baldur.ini" que está en el directorio en donde se haya instalado el juego con un editor de texto (por ejemplo el bloc de notas).
- En ese archivo hay una cabecera "Program Options" (cerca de la cual hay varios epígrafes BitsPerPixel=16, Acceleration=0). Hay que crear una línea nueva que contenga Debug Mode=1.
- Salvar el fichero y cerrar.
- Arrancar el juego y pulsar CTRL y la barra espaciadora a la vez para activar la consola. Ahora se puede escribir uno de estos códigos.

Los primeros trucos se emplean para acceder a distintos objetos. Algunas piezas se han incluido con su nombre en inglés para que los usuarios puedan reconocerlas, y se ha incluido entre paréntesis el tipo de objeto. En la línea previa a cada código se comenta el tipo de personajes que no pueden emplear este truco.

- No lo puede utilizar el mago, druida, bardo o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("plat18"): Red dragon-scale armor (armadura).

- No lo puede utilizar el mago.

CLUAConsole:CreateItem("leat19"): Black dragon-scale armor (armadura).

- No lo puede utilizar el mago, bardo o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("helm07"): código que activa el Helm of Balduran (Yelmo).
CLUAConsole:CreateItem("helm04"): código que activa la defense helm (Yelmo).

- No lo puede utilizar el mago, druida, bardo o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("shld21"): Dragon-scale shield (escudo).
CLUAConsole:CreateItem("shld06"): large shield +1 (escudo largo).

- Sólo lo puede usar el mago.

CLUAConsole:CreateItem("ring08"): anillo mágico

- Todos lo pueden utilizar.

CLUAConsole:CreateItem("ring05"): activa el anillo de invisibilidad.

- No lo puede utilizar el druida, mago o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("hamm09"): Crom Faeyr (Martillo de guerra).
CLUAConsole:CreateItem("hamm07"): Hammer of thunderbolts (Martillo).

- No lo puede utilizar el druida, mago o clérigo.

CLUAConsole:CreateItem("sw1h32"): Dragonslayer (Espada larga).
CLUAConsole:CreateItem("sw1h31"): activa la Daystar (Espada larga).

- No lo puede utilizar el druida, clérigo, mago o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("sw2h14"): Lilarcor +3 (espada de dos manos).
CLUAConsole:CreateItem("sw2h09"): Warblade +4 (espada de dos manos).

- No lo puede utilizar el druida, clérigo, mago o ladrón.

CLUAConsole:CreateItem("bow12"): Elven court bow (arco largo).
CLUAConsole:SetCurrentXP("$"): sustituyendo el signo $ por una cantidad, el personaje adquirirá esa cantidad de puntos de experiencia.
El tope máximo es 2950000 PX. Este interesante truco de experiencia se puede aplicar a un personaje determinado o bien a todo el grupo. En el caso que se quiera aplicar a un personaje determinado hay que marcarlo previamente y emplear el truco. En el supuesto caso de que se quiera aplicar a todo el grupo hay que seleccionarlos al grueso de los componentes (mediante el recuadro pequeño que se encuentra situado en la parte inferior).
CLUAConsole:AddGold("$"): gracias a este código es posible obtener más oro para conseguir nuestros objetivos.
Esta cantidad (así como la del truco anterior) no llevan ni comas ni puntos por medio. ■

«Baldur's Gate II: Shadows of Amn». Una delicia para los amantes y aficionados a los juegos de rol, por su realismo y duración.

CONSULTAS Y OPINIONES A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN escuelabatalla.pcmania@hobbypress.es

Dark Reign 2

Una magnífica revisión del género

Podemos afirmar que asistimos a una renovación de lo que entendemos por el género de la estrategia. Una vez superado el hieratismo de los turnos y las trasnochadas dos dimensiones, el tiempo real en las batallas queda circunscrito en un rico ambiente tridimensional acorde al potencial derrochado por los sistemas de la última hornada. En esta línea inscribimos a «Dark Reign 2», un título interesante que se hace acompañar de una poderosa herramienta de edición de escenarios.

Texto: GUILLERMO SAIZ RUIZ

Corría el año 1997, etapa de pleno apogeo del género, cuando vio la luz «Dark Reign. The Future of War» de manos de Activision. La desarrolladora, Pandemic Studios, había diseñado un programa con el que hacer frente al celebérrimo «Total Annihilation» de la desaparecida Cavedog. Como por todos es sabido, ganó la partida esta última, a menos a corto plazo. Ambos juegos prometían novedades al usuario, nuevos gráficos y perspectivas, terrenos impresionables, una Inteligencia Artificial solvente, una atractiva modalidad multijugador y sendas herramientas de construcción de escenarios. Los dos pasaron por estas páginas, y como decíamos, fue el de la compañía del perro la que terminó por llevarse el gato al agua. Pero como dice el aforismo, quien ríe el último, ríe mejor. Por casualidades del destino, el grupo de Pandemic ha sido el único superviviente, y para nuestra alegría retorna con este fabuloso regalo que remoza la saga. Lo consigue llevándonos inmediatamente antes de los hechos acaecidos en la primera entrega, donde un leonino Imperio y una comprometida Guardia de la Libertad –el nombre es más que sintogmático– beligeraban sin cuartel por la hegemonía y el control absoluto sobre los recursos. En este nuevo capítulo el jugador tomará el liderazgo militar de una de las dos facciones, antecesoras de las comentadas, igualmente extremas en un entorno totalmente tridimensional. Aquí es donde se diferencian ambas partes.

Actualmente vivimos un verdadero punto de inflexión en lo que al planteamiento estético de la estrategia en tiempo real se refiere. Desde Homeworld y Ground Control (auspiciados, ambos proyectos, por Sierra Studios) se está convirtiendo el género a las tres dimensiones, sin que esto suponga que las dos dimensiones hayan perecido totalmente (ahí están «Tzar», «Age of Empires II» o el novísimo «Red Alert 2»), tan sólo que las compañías se están dando cuenta por dónde transcurren las preferencias del público usuario, que demanda aprovechar el potencial de su hardware. Para ello se comienzan a ofertar los programas en 3D, y de ahí que empresas tradicionalmente "conservadoras" como Blizzard Enternainment preparen sus regresos más sonados –para seguir con el ejemplo, «WarCraft III»– reconociendo la realidad del mercado que tratan de satisfacer. Por el momento la experiencia, a nuestros ojos, es altamente gratificante.

El juego

Como tal puede presumir de un engine portentoso que llamará la atención desde los primeros compases estratégicos. Sin embargo, el movimiento de la cámara deja bastante que desear en cuanto a la incomodidad de sus controles, que limita la libertad de enfoque.

Zapatero, a tus zapatos. Las unidades están diseñadas para enfrentarse a un tipo determinado de enemigos, contra los que son realmente letales.

Las unidades son un grupo nutrido, suficientemente variado dependiendo del bando.

En lo que se refiere a las tácticas a llevar a cabo, hay que comentar que se ven muy influenciadas por la orografía del terreno. Así, las elevaciones con rampas de importante desnivel no podrán ser coronadas, habiendo de ser rodeadas, o las corrientes de agua de menos de 2.5 metros de profundidad pueden ser vadeadas por la infantería a costa de ver ralentizada su marcha un 50%, mientras que si este nivel es superior tan sólo podrán surcarlas elementos anfibios o netamente acuáticos. Igualmente influirán en el devenir de los acontecimientos, los ciclos de día/noche que se sucederán rápidamente en el transcurso de cada misión, y que afectarán a la producción de energía disminuyendo con la caída del sol, y que lleva aparejado el consabido riesgo de perder el campo de fuerza si se anda un poco justo. De ahí que sea conveniente depender lo menor posible de la energía solar, incentivando el desarrollo de

fuentes de energía alternativas, como la nuclear.
Otra solución es desactivar las estructuras defensivas que no parezcan estar comprometidas.
Para poder afrontar el combate, será necesario recolectar recursos a procesar en refinerías, con los que acometer el entrenamiento de unidades y a la vez evolucionar las tecnologías con las que contará el jugador desde el principio –mediante la actualización de edificaciones–.
En definitiva, se trata de un programa que sigue los planteamientos de la estrategia "convencional" (por así llamar a la que se desarrolla en tiempo real y dos dimensiones), pero revestidos de una realidad gráfica compleja.

Sostener unos niveles defensivos solventes. Todo perímetro defensivo que se precie requiere de una infraestructura que lo abastezca de abundante energía.

La herramienta de creación de escenarios

Antes de comenzar a desmenuzar los entresijos propios al manejo del editor, es necesario conocer la forma de acceder al mismo. Una de las existentes pasa por la consola, que se podrá invocar desde cualquier escenario en juego con la combinación de teclas Ctrl+Alt+F10, y donde habrá que introducir el comando sys.runcode studio. Otras formas son igualmente operativas, sólo resta decantarse por una. Ahora nada nos impide dar rienda suelta a nuestra creatividad.
Una vez más, comenzaremos el trabajo partiendo de un nuevo mapa (New) al que accederemos desde el menú herramientas (Tools) –en su caso, si partiésemos de uno preexistente, acudiríamos a Load–. De todas formas, la utilidad por defecto trabajará sobre el escenario desde el que hayamos abierto la consola.
Siguiendo en el primer supuesto, tendremos que definir el tamaño del escenario, para lo cual bastará introducir una magnitud en tanto será cuadrado. La unidad de medida es el metro, y caben decimales. A modo orientativo, el tamaño convencional va de 500 a 2000, todo dependerá de lo que pensemos recrear, no obstante es más que conveniente no caer en maximalismos.
El campo World incluye seis clases de ambientaciones donde ubicar la acción, la determinación de uno u otro limitará las texturas a manejar en la creación del escenario. En caso de no disponer de la actualización introduciremos mecánicamente uno de los siguientes entornos gráficos: sprawl, deserto, dome, sigma, sewer, jungle o gilwoch. Dentro del mismo menú desplegable (Tools) nos toparemos con Mission, ventana reguladora de las condiciones estándar de victoria. En todo caso, el usuario podrá cambiarlas a su antojo antes del juego, a menos que hayamos activado "Fixed Ruleset". El significado de cada una será: Gluttony recolectar 3.000 unidades de Taelon o en su caso robar 1.000, Protect HQ perder el control del centro de mando durante cinco minutos,

¿Quién reinará? Los JDA han dotado a todos sus efectivos con escudos que les protegen del mortal fuego Sprawl.

De las explotaciones mineras. Las refinerías deberán estar emplazadas cerca de los campos de menhires de Taelon.

Blood Bath acabar con 50 enemigos, King of the Hill levantar y proteger el trono en el centro del mapa, Control Freak controlar todos los cinco puntos, Deathmatch aniquilar todas las unidades enemigas y Assault! consistente en escoltar al Dezinger hasta la base.
El campo Terrain controla la transparencia del agua, sus reflejos y las olas, así como los efectos sobre las formaciones nubosas.
Sabiendo esto, y habiendo realizado las operaciones necesarias podremos comenzar a dar cuenta del terreno que conformará nuestro flamante escenario; todo lo que necesitemos lo obtendremos del menú de terrenos, convocado desde la tecla '1'. Desde aquí organizaremos tanto el proceso de generación del espacio físico donde tendrá lugar la misión, como su debida texturización. Ocupémonos en primera

Escenarios repletos de detalles. Cascadas, sinuosos árboles, ruinas u objetos alienígenas ambientan la Tierra.

Las temidas super-unidades. Ambos ejércitos está dotados, cada una, con una unidad de poder superior.

115 TIENDAS PROPIAS
www.JUMP.es
La única tienda en Internet con 115 tiendas propias
Múltiples soluciones
PSC 500
Impresora color, copiadora color y escáner
57.900 ptas 347,99 €
IVA incluido
ENTRADA: 5.790 Ptas y 10 mensualidades de 5.790 Ptas
Infórmate de tu tienda JUMP más cercana
902 23 95 94
JUMP
La Mayor Red de Tiendas de Informática
Comprar
PRECIOS VALIDOS A FECHA 1/11/00. CONSULTA PRECIOS ACTUALIZADOS EN TIENDAS JUMP.

instancia del tratamiento de la 'geometría' del terreno. Al desplazar el cursor sobre el mapeado adquiere la forma de celda, cuyo tamaño oscilará a nuestro antojo respondiendo a la pulsación de las teclas + y -. Igualmente podremos controlar la función del puntero haciendo clic con el botón derecho. A cada actividad del cursor le corresponde un color distintivo, así el rojo corresponde a los cambios en la geometría del terreno, el verde a la imprimación de texturas y el amarillo concentra las dos actividades anteriores.

Actuando en la fase roja, cuando aporreemos el apéndice izquierdo del ratón podremos dar cuenta de los vértices que configuran la orografía del terreno. En este aspecto, existen varias modalidades de trabajo. La primera pivotea sobre la utilidad Raise activada (pulsando el respectivo botón), teniendo distintos efectos dependiendo de su combinación con las variedades de deformaciones (Deform): la que sigue la forma de una campana (bell) elevará la zona sobre la que se coloque el puntero tras un clic izquierdo, mientras que la apariencia lisa (flat) dará una apariencia de meseta a los montículos.

Otro de los modos de trabajo, el segundo en nuestro cómputo particular, con la modalidad de elevaciones desactivada, se resume diciendo que tras pulsar el botón izquierdo el terreno comprendido en la celda toma la altura comprendida en el campo Height. Por cierto, para conocer la elevación de un punto, colocaremos el cursor sobre él y presionaremos la tecla de espacio (cuya única función es la de echar vistazos). Para deshacer una operación que no nos satisfaga, bastará con combinar las teclas Ctrl+Z. Las formas acampanada y lisa aportan pocas diferencias. La última es la propia de la forma Smooth, que actúa sobre todos los vértices a la vez, añadiendo mayor realismo a los escenarios por la homogeneidad. El ajuste del control Slider afectará a la intensidad del procedimiento de smoothing. En caso de haber metido la pata, retrotraeremos los efectos con Lshift acompañando a un clic con el botón izquierdo.

La ventaja de la altura. Desde el primer escenario de la campaña la altura será una lección a aprender. Es tarea nuestra ponerla en práctica con resolución.

La texturización (asignación de imágenes a los polígonos), requiere de 'luz' verde. Con su selección hará acto de presencia un listado con todas las texturas correspondientes al entorno seleccionado al crear el escenario. Para aplicar una textura sólo habrá que pinchar primero sobre ella y luego sobre el terreno.

Cada textura lleva aparejado cierto nivel de rozamiento, el cual afectará la velocidad de las unidades terrestres que lo transiten (Base será el efecto neutro, Slow lo ralentiza mientras que Fast lo acelera, Impassable impide el paso a todas las unidades salvo a las aerotransportadas e Impassable_Air lo hace con todos los tipos). Para cotejar ulteriormente la comunicación entre los diferentes emplazamientos del escenario, atendiendo al tipo de transitabilidad de las texturas, en Tools acudiremos a Connected Regions.

Le ha llegado el turno al emplazamiento de objetos, entre los cuales se encuentran las unidades, para lo cual pulsaremos '2'. Se encuentran divididos en categorías, disfrutando cada una de elementos exclusivos. Cuando hayamos seleccionado el objeto en cuestión, bastará con hacer un clic izquierdo sobre cualquier punto del terreno para desplegarlo. A la hora de consumar esta operación disponemos de una serie de recursos como: ALT+clic izquierdo a la vez que movemos el ratón para rotar en el sentido del eje Z, SHIFT+clic izquierdo mientras movemos el ratón para ajustar la altura de la unidad, CTRL+clic izquierdo moviendo el ratón para rotarlo sobre el eje XY, o pulsar las teclas de dirección (arriba y abajo) para desplazar el objeto adecuándose a la altura del escenario.

Algunos objetos, aquellos que han de estar varados sobre la superficie del terreno, precisan de otro cuidado. Para cumplir

Demasiado cerca. Incluso se puede percibir la algarabía que reina en el intenso fragor de la batalla.

Para mayores de 11 años. Trozos de chatarra sobrevolando a la primera línea de combate, la sangre de los caídos...

con su establecimiento integral, tras haberlos desplegado, les seleccionaremos y pulsaremos CTRL+ Flecha Abajo. Si por el contrario queremos que estas unidades se desplacen buscando mejores posiciones las dejaremos en el estado originario. En la consola dará lugar a la aparición de un mensaje de error, sin mayores consecuencias.

Los equipos se controlan desde el menú Tools, y como tales están en íntima relación con las unidades. En esta línea las unidades que despleguemos estarán, por defecto, asignadas al equipo marcado en la ventana correspondiente. Seremos nosotros quienes creemos los equipos partiendo de cero, habiendo de asignarles un nombre, un color, los recursos que les corresponden desde los comienzos (Resoruce Store), el punto –localización– donde enfocará la cámara al comienzo (Start Camera Region) y su respectivo ángulo, la calidad de sus componentes (Fixed Side) reglando si las unidades pertenecen a una facción o a ambas.

Otros campos de este menú de equipos son más trascendentes. Así, Default Team indica cuál va a ser el equipo del jugador en una misión en solitario, Available to Players habrá de estar desactivado cuando comande la IA, Requires AI es necesario siempre que alguna unidad sea controlada por triggers, Default AI concretiza de la lista adjunta la conducta del colectivo y los

La distribución de los escenarios

Importante nos parecía no dejar sin explicar el [illegible] de emplear el programa de tratamiento de escenarios, imprescindible a la hora de distribuir aquellos creados. Dicho software (drpack) reside en el directorio Editor del CD de «Dark Reign 2». Su funcionamiento es similar al de los [illegible] compresores de DOS, RAR o ARJ. [illegible] natural de los escenarios dentro del directorio [illegible] el programa, los de multijugador en la carpeta multiplayer y [illegible] para el modo solitario en el del bando al que [illegible] indistintamente en el cual se encuentren en el subdirectorio [illegible]

Para comprimir, nos situaremos en el directorio general que contiene el subdirectorio con la misión en concreto (multiplayer o el que correspondiera) e introduciremos el comando:

drpack [illegible] de_la_misión.zwp [illegible] de_la_misión

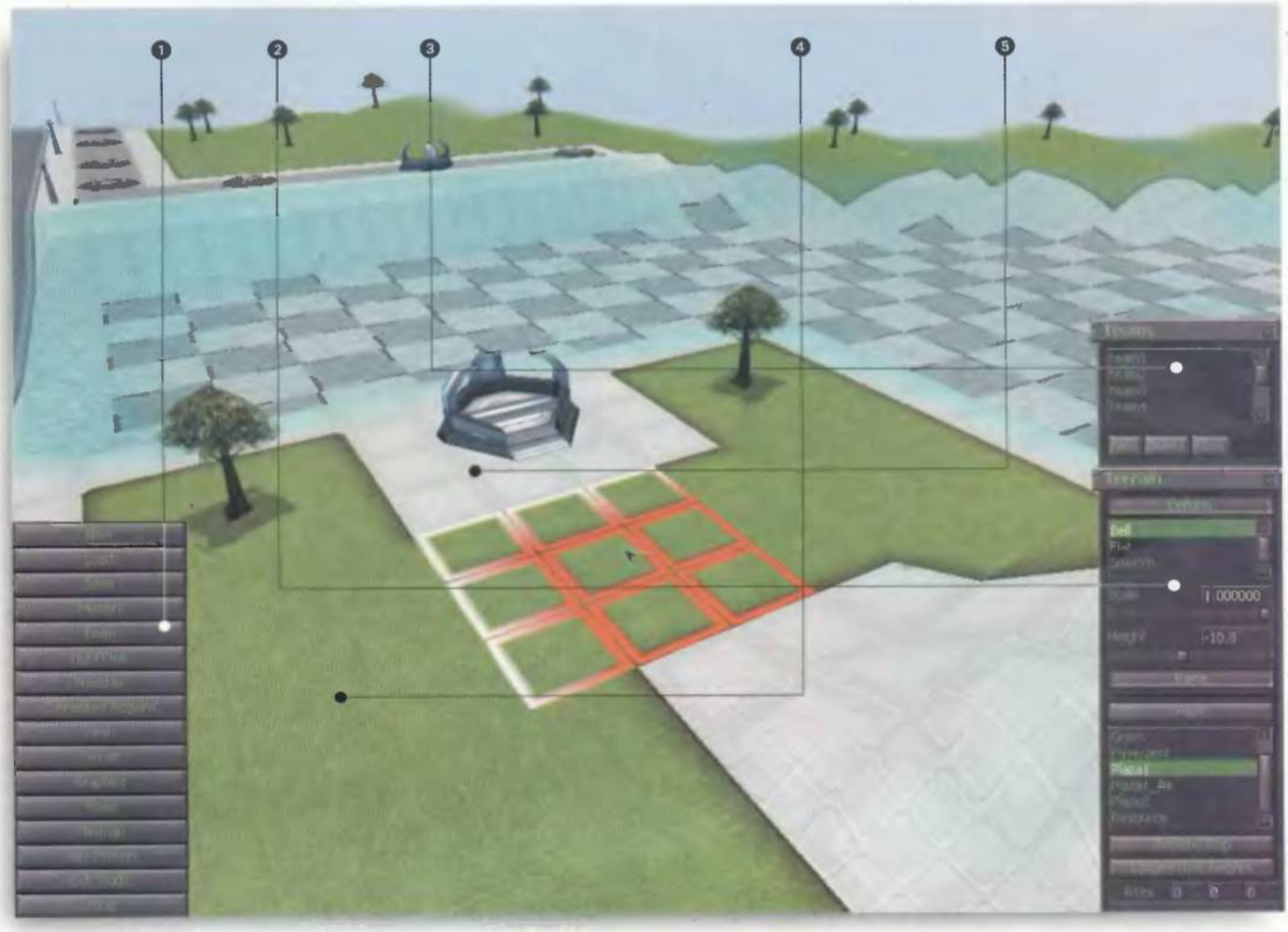
El "[illegible]" [illegible] con el [illegible] del directorio donde se aloja, y [illegible] espacios.

En el supuesto contrario, el de descompresión, la orden será la siguiente:

drpack [illegible] de_la_misión [illegible]bre_de_la_misión.zwp

La interfaz del Studio

Si por algo se caracteriza el editor de misiones de «Dark Reign 2» es por su intuitiva interfaz, que como queda reflejada en esta pantalla funciona sobre cinco elementos básicos.



1 Utilidades

Uno de los botones que componen esta opción, Tools, esconde un menú que contiene todos los menús secundarios imprescindibles para crear un escenario solvente.

2 Menú principal activado

Correspondiente a un número entre el 0 y 9, contaremos con un menú apto para cada cuestión importante.

3 Menús secundarios

Completan, necesariamente, la labor del principal. Pueden abrirse varios, siendo uno universal: el de los equipos.

4 Cámara

Sigue las directrices que imperan en el juego, por ese motivo, editor no es un programa exclusivo, sino que es ejecutado desde la misma consola.

5 Cursor

A través de este conjunto de celdillas transmitiremos las órdenes al terreno. La función variará según el color. Su tamaño oscilará a nuestro antojo con las teclas +/-.

Objectives indican al programa qué guión de triggers corresponde al escenario.

El líquido elemento es controlado desde un menú ad hoc, llamado desde la tecla '4', y sirve para anegar terrenos. La operación es la siguiente, establecemos los límites desplazando el ratón a la vez que mantenemos pulsado el botón izquierdo, y en la ventana introducimos el nivel (la profundidad, height), para lo cual habremos de guiarnos por las referencias arrojadas por las cotas del lugar. Finalmente podemos aplicar los cambios clicando sobre el botón Apply. Desde Pandemic se nos recomienda encarecidamente asignar a todos los depósitos de agua la misma 'altura' para que no acontezcan disfunciones en el efecto espejo.

Las localizaciones, o zonas acotadas del escenario, a las que se vinculará algún hecho están contenidas en el Region menu, o en '5'. Con este en pantalla, delimitaremos su área presionando el botón izquierdo del ratón mientras le desplazamos, a continuación le daremos un nombre –con el que le identifiquemos y distingamos del resto–, y finalmente la crearemos con el botón Create.

El menú que se esconde bajo la tecla '8' es el que traza rutas, a aprovechar por la IA. Hay que saber que aquellas han de estar asignadas a equipos, de ahí que antes de establecer una deberá de estar seleccionado el equipo concreto al que le corresponderá.

Escenas cinemáticas. El cometido de estas escenas es desvelar el objetivo del jugador.

El primer paso en el tratamiento de la ruta será la definición de su tráfico: un viaje de ida (One Way), ida y vuelta (Two Way) o de patrulla (Looping). Para establecer los waypoints del iter iremos pinchando con el botón izquierdo, para remover los erróneos el derecho. Por último podemos asignar un nombre a la ruta, y crearla. Dispondremos del servicio de las rutas en el momento de redactar los triggers, como veremos a continuación.

La configuración de la IA

Una vez más llegamos al punto fuerte de toda utilidad de creación de escenarios, la configuración de la Inteligencia Artificial para el escenario, o lo que es lo mismo, el guión de triggers. El mayor, o menor éxito, del trabajo está en íntima relación con la calidad derrochada a la hora de redactar estos acontecimientos.
De manera análoga podríamos aseverar que la acogida de una herramienta de edición se basa en la sencillez para establecer aquellos (recordemos «StarCraft»). En el particular que nos ocupa hay que aclarar que «Dark Reign 2» incorpora una herramienta potente, no obstante peca de carecer de unidad en lo que a sus áreas de actuación se refiere, concretamente para definir los triggers hemos de acudir a la arcana técnica de los archivos de texto (verbigracia, «Red Alert» o «Ground Control»).
De este modo, para crear los numerosos archivos de texto, de extensión .txt, necesarios para la elaboración de un guión atractivo habremos de recurrir a un editor, pero previamente habremos de dar una serie de pautas que sirvan de orientación.
Nuestro primer objetivo será definir las relaciones entre los distintos equipos, operación que se acomete desde la consola y, como tal, permitirá el acceso a los ficheros que controlan la IA.
Obviamente es necesario probar el escenario, para lo cual existe la posibilidad desde el menú Tools.
Las alianzas, y las declaraciones de guerra, se practican de modo bilateral –esto es por pares de jugadores–, y de no tomar parte la relaciones se mantendrán neutrales. El comando a introducir tendrá la siguiente estructura:
Team.setrelation EquipoA

Crear localizaciones (regions). El guión de triggers estará secundado por las localizaciones que regulen la IA.

EquipoB enemy/ally
Los factores segundo y tercero serán el nombre de los equipos, y el último término habrá de ser uno solo. A continuación habrá que detenerse a establecer la relación en el otro sentido, alterando el orden de los equipos.
Saldremos de la consola, y grabaremos la partida.
Con ello conseguiremos que se creen los ficheros de la misión, a los que añadiremos otros dos por nuestra cuenta y riesgo. Estos son: strategic.cfg y types_mission.cfg. El primero recoge todo lo referente a la IA, y el segundo lo que respecta a los objetivos de los grupos, las secuencias cinemáticas y demás. Ambos habrán de ser creados en el directorio del escenario.
El primer turno le corresponde al fichero que lleva por nombre strategic, al que habremos de añadir la línea,
include "strategic_scripts.cfg"
antes de guardar los cambios inaugurales. Esta orden actúa sobre el juego, obligándole a incluir el archivo entrecomillado, el cual arroja la configuración de los estándares de control de la IA, y que está presente ya en el directorio del editor –de ahí que no tengamos que incorporarlo a la carpeta del escenario–.
El segundo turno es el correspondiente a la edición del fichero restante, al cual dotaremos del siguiente texto, # include

```
Createobjecttype("nombre_del_trigger", "objective")
{
 Gameobj();
 Objectiveobj()
 {
  Condition(tipo de condición)
  {
   condición;
  }
  Action()
  {
   acción;
  }
 }
}
```

Cuadro 1

Día y noche se alternan. El ciclo de luz está cambiando. Existen repercusiones sobre el campo de batalla. Disminuye la producción de energía y la visión de las unidades.

El agua siempre presente. Desde el editor hay un menú en exclusiva para la disposición de este noble líquido.

"types_objects_special.cfg"
Con lo que podremos guardar.
La referencia a este otro archivo se explica por contener el listado con todos los objetos que con normalidad son desplegados en los mapas.
Hecho esto, seguiremos introduciendo líneas "#include" en sendos ficheros con los siguientes elementos: objective_start.cfg, objective_EquipoA.cfg, objective_EquipoB.cfg.
Previamente habremos de crear unos archivos con el nombre (reemplazando la parte que no está en cursiva por el nombre de los equipos del escenario) y la extensión de cada uno de los elementos arriba citados, de existir más de dos equipos habremos de crear tantos como equipos. La misión de cada uno de estos ficheros es, en el caso del start, cargar los triggers para el jugador humano y la IA; mientras que el resto lo hace para cada equipo en concreto.
Hasta ahora no hemos visto más que directrices generales sobre la ordenación de los guiones que conforman la IA. A continuación analizaremos el contenido de los triggers (llamados en el lenguaje interno Objectives).
El funcionamiento es el archiconocido de Condición-Acción, esto es, cuando se cumple el hecho definido como condición, se desencadena la acción. Por defecto los triggers desaparecerán una vez hayan tenido lugar, amén de que ordenemos su persistencia. En el **Cuadro 1** hemos recogido un rudimentario planteamiento de trigger.
La variable "nombre del trigger", necesariamente, habrá de ser distinta para cada trigger creado, y los espacios habrán de ser rellenados con el guión bajo, '_'.
Únicamente habrá que introducir los elementos que no están en negrita, el resto permanecerá siempre constante, y ni que decir tiene que olvidarse un signo de puntuación hará inservible la instrucción. Estos bloques de información habrán de ser introducidos en los archivos *.cfg antes mencionados, cada uno en los de su respectivo grupo.
La correspondencia entre las condiciones y las acciones se encuentra en el manual que Pandemic Studios ha dispuesto gratuitamente en su página Web (www.pandemicstudios.com).
Y para terminar, mencionar la posibilidad de crear skins y mods con el programa «Meshviewer», ubicado en el sitio Web de Pandemic. Sin ir más lejos, y sin mayores pretensiones, esta herramienta permite dar cuenta de nuevos objetos, así como armas o unidades partiendo de las propiedades de las ya existentes.

Computer Hoy

La revista con la que todos entendemos la informática

POR SÓLO 250 PTAS.

Viernes sí, viernes no

LA REVISTA Nº1 EN INFORMÁTICA

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN ▸cartasdirector_pcmania@hobbypress.es

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **CARTAS DE LOS LECTORES. Revista PCMANÍA. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al número: **902 120 448**. En la carta debe aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCmanía se reserva el derecho a extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.

Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.

Por una información más completa

▸Francisco Clares (recibido por correo electrónico)

En primer lugar, felicitaros por esta gran revista: la mejor, en mi opinión, de cuantas se publican mensualmente. Pero todo es mejorable. Creo que deberíais incluir mas información tanto en la tabla de características de los PCs analizados, como en las especificaciones de los mismos; incluyendo tanto el modelo de placa base como el chipset. Estaréis de acuerdo conmigo en que la placa y el chipset son fundamentales en un equipo, y en que los lectores necesitan conocer estos datos. También pienso que al comparar y analizar portátiles (como en PCmanía 11) se debería especificar qué tipo de tecnología incorporan los micros. Si son Mobile, con SpeedStep, o si no lo son.

También deberíais modificar la barra con que puntuáis los productos, acompañándola de un valor numérico; como en la sección "Entretenimiento". Si se analizan dos discos duros y los dos están entre bueno y excelente, por ejemplo, es imposible saber cuál es mejor.

Recibid un cordial saludo y lo dicho, felicidades.

Las fichas técnicas de los productos, así como la forma de puntuar, sufrirán una intensa reforma en el próximo número. Escríbenos de nuevo cuando hayas visto estos cambios, amigo Francisco.

Rey Linux

▸Juan Soalleiro (recibido por correo electrónico)

PC PRÁCTICO

Añadir soporte de sonido a Linux

Soy usuario de Windows, pero no estoy muy contento con él. Además, me llama mucho la atención Linux. He oído decir que ya es un sistema sólido y creo que debería hacer el cambio, pero no tengo muchas nociones de informática , ni domino el inglés, y hay aspectos del programa que, francamente, no comprendo. ¿Por qué no ampliáis las secciones de Linux, o preparáis un cursillo para novatos?

En ello estamos, Juan. Como sabes, hemos sido uno de los primeros medios en ofrecer información sobre Linux; y no queremos perder comba.

Modelado y animación 3D para principiantes

▸Fernando García (recibido por correo electrónico)

Soy un apasionado de los ordenadores y su mundo, y la verdad es que os sigo desde el número tres. La sección que más me gusta, después de la comparativa, es Rendermanía. Sin embargo, a menudo tengo problemas para seguirla bien. ¿Tenéis planeado publicar ejercicios para inexpertos y a ser posible, una demo del programa?

La polémica del mes

Dame tu alma. Las sectas en la era digital.

▸ PCmanía 12, páginas 90-94.

▸ Autor: Jesús Manuel Montané

Las cartas han sido extractadas con la finalidad de publicar tantas como sea, físicamente, posible.

▸Begoña Cruz (Granada)

Sólo quería felicitar al señor Montané por su reportaje; lo único que lamento es que mi hija no tuviera ocasión de leerlo antes de entrar en el grupo sectario conocido como Dianética.

Llevamos dos años sin saber nada de ella y casi hemos abandonado toda esperanza de que vuelva a casa alguna vez.

▸Pedro Miguel Narea (Valencia)

Como Testigo de Jehová que soy, creo en la libertad de expresión. Pero el señor Montané ha llegado demasiado lejos. Sólo puedo calificar su artículo de blasfemo e inmoral. Nuestras familias no merecían esta falta de respeto.

▸Isabel Huertas (recibido por correo electrónico)

Me sorprende, positivamente, que alguien haya escrito al fin, en España, sobre Osho. Yo estuve trabajando para esta organización y suscribo cada una de las palabras escritas por el señor Montané. Lo único que me pregunto es de dónde sacó información tan veraz. ¿Se infiltró, o qué?

INTERNET

Dame tu alma

▸Pablo López (Gijón)

El artículo del señor Montané me ha reconfortado. Yo, como tantos otros, he sido padre de un adepto a Sixto Paz; y digo he sido, porque mi hijo Paco está en paradero desconocido desde hace seis años. Espero que gracias al artículo, alguna familia pueda salvarse de este horrible infierno.

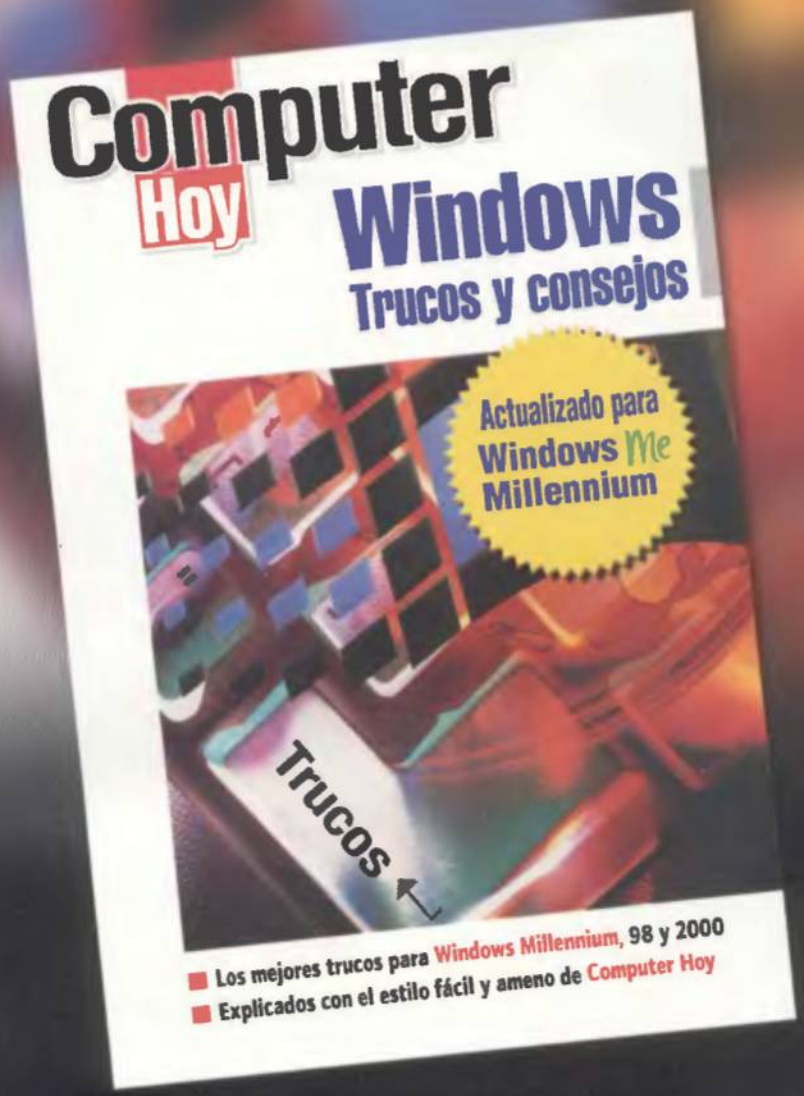
▸Angélica Pérez, "Susa" y Amparo Muñoz (recibido por correo electrónico)

Como colaboradoras ocasionales de Niños de dios, sólo queríamos expresar nuestra más absoluta repulsa por el artículo de Jesús Manuel Muntaner (sic). Esperamos una rectificación y nos ponemos a su disposición para aportar cuantos datos necesiten.

▸Pedro Antonio Lorenzo (Burgos)

Desde hace un par de años, he venido comprando PCmanía irregularmente. Después de leer el informe "Las sectas en la era digital", pienso enmendarme y comprarla cada mes. El sector necesita revistas como la vuestra, que creen opinión e indaguen más allá de los productos y la tecnología.

¿Conoces el último truco para Windows?



- 130 páginas con los mejores trucos para optimizar Windows Millenium, 98 y 2000 Paso a paso
- Explicados con el estilo claro y comprensible de Computer Hoy

Pues ya está en tu quiosco por sólo 695 Ptas.

Libros de bolsillo Computer Hoy

Si no encuentras el libro en el quiosco, puedes pedírnoslo llamando de 9:00 a 14:30 o de 16:00 a 18:30 a los teléfonos. 902 12 03 41 o 902 12 03 42
O envíanos un e-mail a : suscripcion@hobbypress.es

Por el momento, los propietarios de los derechos de "3D Studio MAX" se niegan a facilitarnos una demo para incluirla en el CD. Según parece, va en contra de su política comercial. Pero anímate; el taller dirigido a principiantes está en camino.

La comparativa de cámaras fotográficas

Juan Carlos Martín Martín (recibido por correo electrónico)

En estas (ya lejanas) vacaciones estivales compré PCmanía por primera vez. Fue una grata sorpresa, es muy distinta de las demás.

Como gran aficionado que soy a la fotografía, solicité el número 9 al departamento de números atrasados; pues andaba pendiente de dar el gran salto a la fotografía digital y necesitaba asesorarme en este sentido.

Entiendo que la fotografía analógica y la digital son dos cosas muy distintas, y que ambas perdurarán.

Pues bien, después de leer atentamente la prueba comparativa de PCmanía, decidí "tirarme a la piscina". Elegí la Canon PowerShot S20 por varios motivos. Entre ellos, su gran calidad general (óptica y electrónica), aceptable resolución (3.3MPixels) y reducido tamaño. Creo haber acertado en mi decisión.

Por lo que respecta a la comparativa propiamente dicha, me parecen muy buenos su planteamiento y resolución general. Sobre todo, por incorporar apartados relacionados con los sistemas de almacenamiento (tarjetas, con sus ventajas e inconvenientes) y alimentación.

Sólo queríamos darte las gracias por tus comentarios, Juan Carlos; y anunciarte que la fotografía digital seguirá teniendo un lugar destacado en las páginas de PCmanía.

¿Cómo se hace un videojuego?

Carlos Escribano (recibido por correo electrónico)

Creo que un curso de programación de juegos, desde lo más básico, en C++, hasta funciones de DirectX, pasando por la inteligencia artificial (una materia complicada, lo sé), sería de mucho interés para los lectores de PCmanía. ¿Qué opináis vosotros? A mí me encantaría leerlo. Y poner en práctica lo aprendido, claro. Siempre he soñado con hacer videojuegos como "Commandos", de Pyro Studios.

Nos ha parecido tan buena idea, Carlos, que ya nos hemos puesto a trabajar. Pronto podrás verla hecha realidad en las páginas de la sección "PC práctico".

Otra vez los CDs

Marcos García Fernández (Tenerife)

Los cambios que habéis introducido en la revista me parecen muy oportunos. Los textos, sobre todo, son mucho más interesantes ahora que hace unos meses. Y encima, habéis logrado que el segundo CD no vaya directamente a la papelera. Me han gustado mucho el de "drivers", el de Linux (¡muy especialmente!) y el de Art Futura. Por si fuera poco, ha bajado el precio de la revista. ¿Se puede pedir más?

Pues... tú pide (y pedid). Que nunca se sabe.

Omnesia, prórrogas y otros imposibles

Daniel Lorca (Segovia)

Debo confesaros que me he enganchado a Omnesia. Para que os hagáis una idea: ¡hablo como un ta'sh'hu! Mis amigos dicen que me he vuelto loco, pero no importa. El caso es que llevo unas semanas trabajando en un modelo, y me gustaría enviároslo para el concurso, pero he leído que termina en diciembre. ¿Hay posibilidades de que nos concedáis una (segunda) prórroga? Digo yo que, si hubo una, podrá haber otra.

Que Absham os sea propicio.

Omnesia termina definitivamente en diciembre, Daniel. La producción, por cuestiones contractuales, no puede seguir demorándose. Lo lamentamos.

Más videojuegos

Enrique Salcedo (Málaga)

No me voy a unir al coro de los que os felicitan, porque creo que no hay para tanto. Al fin y al cabo, somos nosotros, los lectores, quienes nos gastamos cerca de mil pesetas cada mes. Lo mínimo que podemos pediros, es que la revista merezca la pena. ¿O no? Y a eso voy. Me gustaría ver crecer, en extensión, la sección dedicada a videojuegos. De lo contrario, acabaré invirtiendo mi escaso presupuesto en otras revistas.

El mes que viene ampliaremos el área de entretenimiento y cambiará, también, el modo en que analizamos cada título. Posterga tu decisión de abandonarnos hasta entonces, Enrique. ■

¿PODEMOS DECIR ADIOS AL PETROLEO?

Descúbrelo en Natura.

- AVES CON BILLETE DE IDA Y VUELTA

Llegó la hora de volar a Africa en busca de un lugar donde encontrar alimento para pasar el invierno.

- ANIMALES EN EL PLATO

La fauna más noctámbula posa para Natura.

- LA VIDA EN UNA CASTAÑA

Este sabroso fruto otoñal es el hogar de una gran cantidad de huéspedes diminutos.

- PARAISOS PERDIDOS

El hombre puede convertir el edén en un infierno.

LOS OJOS MAS BONITOS DEL DESIERTO
El naturalista curioso desvela su secreto.

Revista Natura. *Este mes tienes que verla*

El número de noviembre ya está en tu quiosco

Suscríbete

¡ELIGE ENTRE ESTAS FANTÁSTICAS

Diseña carátulas para tus CD's con CD STOMPER

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y te regalamos este innovador sistema para diseñar tus propios CD's, que en la calle te costaría 4.400 ptas. Obtendrás, de una manera sencilla, unos resultados profesionales.

1 GRATIS al suscribirte a PCmanía

12 números+CD Stomper por 9.540 Ptas.

* Sistema de etiquetado para CD's (CDR, CDRW, DVD-R, etc.)
* Requiere software Windows, Windows 95 o NT o Mac OS7
* Incluye:
1. Aplicador de etiquetas
2. El soft CD Stomper Pro
3. Manual de instrucciones
4. Paquete de 50 etiquetas para CD's, 100 etiquetas para discos Zip/Jaz y 10 cartulinas para "Jewel Case" de CD

* Para más información del producto http://www. amb-products.com

3 25% descuento

SÚPER DESCUENTO 25%

Si lo prefieres puedes suscribirte por un año a PCmanía y recibir en casa los próximos 12 números y sus 24 CD-ROMS por sólo 7.155 Ptas. (en lugar de las 9.540 habituales). ¡Paga 9 y recibe 12!

12 números por 7.155 Ptas. **¡Ahorra 2.385 Ptas!**

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTA SUSTITUTIVA. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTA OFERTA SIN PREVIO AVISO

Envíanos el cupón de la derecha al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h.o de 16h. a 18,30h.a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**.
Si te es más cómodo también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

a PCmanía

OFERTAS DE SUSCRIPCIÓN!

Escanea diapositivas en tu escaner de sobremesa con DIAPOSCAN

Suscríbete a PCmanía por un año (12 números) y consigue este fantástico adaptador, que en las tiendas cuesta 9.990 Ptas.. Escanea transparencias, negativos y diapositivas de hasta 60 X 60 mm en cualquier escáner de sobremesa (1)

2 GRATIS al suscribirte a PCmanía

12 números+DiapoScan por 9.540 Ptas.

(1) Compatible con todos los escaners de sobremesa excepto Epson 5000, 8000 y 8500.

* **Fácil de usar sin cables ni software.**
* **Gran calidad de imagen, ya que los cristales ópticos reflejan el 98% de la luz de tu escáner.**
* **Universal, para todos los escaners de sobremesa (1)**
* **Desarrollado en colaboración con el Departamento de Óptica de la Universidad Complutense de Madrid.**
* **Para más información del producto http://www.hobbypress.com/diaposcan**

HOBBY PRESS

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a la revista PCmanía por un año (12 números), al precio de (marca la opción elegida):
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo CD Stomper (P.V.P 4.400)
❑ 9.540 Ptas.* (795 X 12 números) y recibir de regalo DiapoScan (P.V.P 9.990)
❑ 7.155 Ptas.* y aprovechar el 25% de descuento en el precio de suscripción

Nombre/ Apellidos ..... Fecha de Nacimiento ..... Teléfono .....
Domicilio ..... C. Postal (imprescindible) ..... Provincia ..... Localidad .....

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press. S. A. **2**❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº ..... Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) **4** ❑ Tarj Núm. ____ ____ ____ ____ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: ...../...../..... Nombre del titular (si es distinto) .....

Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

CARTAS A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN consultoriotecnico.pcmania@hobbypress.es

Si queréis solucionar vuestras dudas, sólo tenéis que mandárnoslas por correo a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Por favor, indicad en el sobre la anotación **Sección Consultorio técnico**.

Problema: mala impresión con cartuchos llenos

Solucion: Reinstalar cartuchos y drivers

Tengo una impresora Epson Stylus Color 740 y una enorme cantidad de trabajo realizada con ella. Nunca ha fallado, hasta ahora. Antes la tenía instalada con el puerto paralelo y desde que cambié a USB hay veces que parpadea el indicador de tinta o papel sin motivo alguno o no arranca cuando el PC sí lo hace. Además, aunque no me dice nada sobre si el cartucho se ha vaciado, las hojas salen mal impresas, con una pérdida de color notable. ¿Cómo puedo solucionarlo?

Jesús Biela

Tu problema es frecuente en los usuarios que migran desde los antiguos sistemas a los nuevos, como es el caso de puerto paralelo a USB. El caso es que esta nueva conexión requiere, obviamente, de nuevos drivers. La explicación más oportuna a ese cambio radical en el funcionamiento de una de las mejores impresoras del mercado como es Stylus Color 740 es la falta de drivers adecuados. Tu caso explica la deficiencia de información del nivel de la tinta (intenta acceder al panel de información de los cartuchos y el sistema no ofrecerá gráfico de ningún tipo), así como la baja calidad de impresión.
Seguramente, uno de los cartuchos, presumiblemente el negro, ya se haya agotado pero el sistema no te lo comunica, por ello obtienes impresiones pobres.
Prueba a hacer lo siguiente: apaga el ordenador y pulsa durante tres segundos el botón de tinta. Saca los cartuchos de sus cabezales y cámbialos. Apaga la impresora y enciéndela para que verifique los nuevos cartuchos. Enciende el ordenador, reinstala el software adecuado (www.epson.es/support/download/printers/inkjet/stco740/stco740.htm) y haz una limpieza de cartuchos y una alineación de cabezales. Prueba a imprimir un gráfico: la impresión será perfecta.

P: Limitación de contenidos

S: Modificar propiedades de Internet Explorer

Desde hace aproximadamente un mes, navego por Internet con muchísimas limitaciones de todo tipo: páginas que no se abren, vínculos imposibles de pulsar y un montón de texto que no aparece legible o con caracteres extraños, sobre todo en Webs piratas. Creo que todo ocurrió a raíz de instalar un software que regalaba UNI2. Lo instalé porque me faltaba «Netmeeting» y no sé qué pasó desde entonces. ¿Podéis ayudarme a restablecer el funcionamiento normal del sistema?

Pilar Mondragón

El software que regalan los proveedores de Internet son programas modificados ligeramente para, supuestamente, diversos usuarios. En el caso de UNI2 (Retevisión y Jazztel utilizan los mismos recursos), pueden instalar software modificado (verás que las fichas de Internet Explorer y Outlook Express informan de "Programa cedido por UNI2". Asimismo, si la instalación tiene un carácter familiar, es posible que haya modificado los valores de Internet en cuanto a la restricciones de contenido, incrementando el nivel de seguridad al acceder a páginas de contenido dudoso. Es posible que también haya modificado la visualización de contenidos para adultos y menores. Por ese motivo, ciertos textos no aparecen legibles y otros vínculos, supuestamente a página de contenido pornográfico o violento, no te está permitido. Accede a Panel de control/Opciones de Internet/Contenido/Asesor de contenido y asegúrate de que los niveles de lenguaje y permisividad de contenidos se encuentren libres. Cuando te sea posible, actualiza tu versión del navegador «Internet Explorer 5.0» a 5.5 para que un supuesto módulo DLL dañado funcione sin problemas.

Restricciones. Es posible modificar la permisividad del contenido del Explorador.

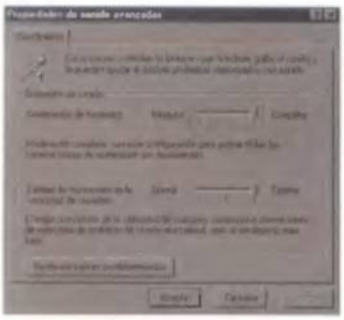
P: Bajo nivel de audio

S: Ajustar el AudioHQ

Acabo de comprar uno de los productos de la sección "Lo Último", una de mis preferidas, comentado este mes de octubre. Se trata del SideWinder GameVoice. Tras instalarlo e iniciar un chat, mis compañeros de locución no consiguen escucharme. Llevo varias intentonas. He probado a configurar el micrófono a través del "Test Hardware Wizard" y establecer el volumen en el Panel de Control, pero no consigue más que un leve siseo. ¿Cómo puedo solucionar este problema?

Susana Jiménez

Prueba a abrir el módulo AudioHQ de tu tarjeta de sonido (Sound Blaster Live!) y selecciona a la izquierda de dicho panel el micrófono.
En la derecha encontrarás un montón de símbolos que se refieren a otros dispositivos. Selecciona el micrófono y pulsa el símbolo "+" en rojo que aparece sobre el micrófono y activa el MicroBoost, que incrementará la potencia en un 150% (20 dB). Posteriormente, selecciona la opción Ninguno en la ficha correspondiente a Enviromental Audio, ya que puedes tener algún efecto de voz activado que disminuye el sonido entrante a través de la línea 1.



Configuración del micrófono. Las propiedades multimedia se alteran desde el Panel de Control o desde AudioHQ.

P: El PC arranca con Internet

S: Modificar la configuración de inicio

Cada vez que arranco el ordenador se enciende el modo de Acceso Telefónico a Redes y se pone a conectar con Internet. Menos mal que tengo la Tarifa Semiplana de Terra porque, si por el PC fuera, estaría continuamente gastando dinero. ¿Hay algún problema o es que un virus se intenta conectar a Internet por algún motivo?

Marcelo Expósito

Probablemente instalaste recientemente un programa que requiere conexión a Internet. No nos indicas si el sistema operativo es Windows 98 o Millenium. Si es Millenium, es normal que se intente conectar ya que busca los drivers adecuados que Microsoft lanza ocasionalmente. Puedes cambiar la opción en Panel de Control/Actualizaciones automáticas. En este apartado verás la opción de Actualización manual, que deberás escoger.
En el caso de Windows 98, acude a Inicio/Programas/Herramientas del sistema/Información del sistema/Programa de configuración/Inicio. Esta es la ficha de inicio selectivo. En ella deberás eliminar cualquier arranque excepto los siguientes: LoadPowerProfile, TaskMonitor, ScanRegistry y SystemTray. Una vez compruebes que el arranque es correcto, restablece valores de tu tarjeta de sonido y otras configuraciones particulares. ■

WORD magic

El software de traducción más potente y sencillo de utilizar

wordf magic tools STD

galardonado por las revistas del sector!

~~3.995~~ ptas

Oferta promoción

1.995 ptas

Word Magic Tools Standard es un paquete de diccionarios de traducción Español-Inglés, Inglés-Español que, además de tener más de 320.000 traducciones (el mayor número desarrollado para ordenadores existente en la actualidad), es capaz de mostrar traducciones o sinónimos, atributos gramaticales y acepciones de palabras con sólo pulsar un botón. Podrá utilizarlo de forma independiente o a través de Microsoft Word, con el que se integra perfectamente.

Potente y sencillo de utilizar, imprescindible para cualquier labor de traducción y avalado por grandes instituciones internacionales y españolas como la prestigiosa fundación Fundesco (Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones)

El conjugador de verbos toma un verbo en su forma infinitiva y lo conjuga en 17 tiempos diferentes y en todas las personas, afirmativo o negativo, formal o informal, verbos regulares, irregulares, reflexivos, reflejos, enclíticos y verbos compuestos. Otra característica única, no encontrada en ningún otro programa, es la ventana espejo: las conjugaciones en español se muestran arriba, los equivalentes en inglés abajo. En libro, todas estas combinaciones requerirían al menos 36.000 páginas.

El diccionario de sinónimos también posee una ventana espejo, mostrando sinónimos en español a la izquierda y sus equivalentes en inglés a la derecha. Este tipo de despliegue es único de Word Magic Software. Este programa, IMagic, infiere las conexiones escondidas entre los dos idiomas y así es capaz de producir una lista espejo de palabras paralelas, que permitirá al usuario capturar patrones significativos, similitudes y matices.

La facilidad de agregar palabras le permite crear su propio diccionario, el cual acepta palabras sencillas o expresiones de hasta 50 caracteres de largo. Para este propósito Word Magic Software ha implementado las funciones de Conexión Mágica, las cuales proveen un mecanismo de conexión único.

Un potente diccionario que incluye además en el mismo cd-rom numerosas utilidades, juegos, y versiones de evaluación del resto de diccionarios y traductores de Word Magic.

Testeado y galardonado por las grandes revistas del sector

"Resulta excepcional en lo que se refiere a la conjugacion de verbos" FamilyPC

"...estamos ante la herramienta ideal para un usuario que busca, ante todo, efectividad..." Edición junio de 2000.

Calificado por la prestigiosa revista americana ZDNET con 4 estrellas sobre 5. Edición marzo de 2000.

"... un buen conjunto de utilidades que resuelven la mayoria de los problemas relacionados con las traducciones..." PC MANIA

Edición octubre de 2000.

para más Información consultar en www.romware.net

La mayor tienda especializada de la red y los mejores contenidos de MANGA, CINE, ROL,...

SUSCRÍBETE!

Totalmente GRATIS a ROM WARE, con el mayor catálogo de productos en DVD, CD-ROM, CONSOLAS, VHS, Librería informática, Cómic y Rol, MANGA & ANIME, y mucho más.

☐ **CD Word Magic Tools STD** por solo 1.995 ptas

Nombre:

Dirección:

C.Postal: Localidad: Provincia:

Teléfono: Email:

☐ Recepción por Agencia (+1200 pts. g.envio) SEUR

☐ Recepción por Correos (+475 pts. g.envio)

Pc Mania 11/00

Enviar a: Rom Ware - Apartado 851 - 37080 Salamanca

Tel: 902 194 194 - Fax: 923 373 332 - Email: romware@office2000.es

Si lo desea, tiene derecho a conocer, cancelar o rectificar la información que le concierne recopilada en nuestro fichero de clientes. Si desea modificar o anular sus datos le rogamos nos lo comunique por escrito a Office 2000, Apartado de Correos 851, 37080 Salamanca, teléfono 902 194 194, fax 923 373332, indicando claramente su nombre, apellidos y dirección.

Para resolver vuestras dudas debéis enviar las cartas a la siguiente dirección: **Hobby Press, S.A. C/ Pedro Teixeira, 8-5ª Planta. 28020 Madrid** o por fax al teléfono: **902 151 798**. Tanto en las cartas como en los mensajes de correo electrónico es necesario indicar una detallada descripción del problema, mencionando el capítulo o nivel, descripción del lugar, objetos y últimas acciones. Cuanta más información y pistas, más posibilidades tendremos de responder fielmente a la consulta. En los mensajes de correo electrónico no olvidéis indicar el nombre completo, la población y junto al texto, la dirección de e-mail para poder responderlos.

Quake

Recordar viejas glorias

Pedro González (Madrid)

Ya sé que «Quake» es un juego antiguo, pero nunca he jugado con él y ahora que he ampliado el ordenador me ha entrado un mono "terrible". ¿Tenéis a mano algunos trucos para seguir martirizándome?

Estamos seguros de que con estos trucos que te vamos a dar te vas a sentir en la gloria. Tendrías que tener un poco más de cuidado con el truco de invulnerabilidad porque todos estos juegos («Doom», «Quake», «Unreal», etc.) pierden entonces todo su encanto. Para activar la consola pulsa la tecla º que está a la izquierda del 1. Ahora puedes emplear cualquiera de estos códigos:
god: modo dios.
fly: volar.
notarget: invisibilidad.
noclip: a través de las paredes.
kill: suicidio.
impulse 9: código que proporciona todas las armas y llaves.
impulse 255: más daño.
map E#M&: acceder al mapa & del episodio # .
sv_gravity –50: reducir gravedad.
give s 255: Shells.
give c 255: Cells.
give r 255: Rockets.
give n 255: Nails.
give #: te proporciona ese arma.
give health 999: código que sube al máximo la salud.
name: código para cambiar el nombre del jugador.
status: información del juego.
color#: cambiar el traje del jugador. El valor está entre 00 y 13.
gamma#.#: alterar el brillo de pantalla. Utilizar un valor comprendido entre 0.0 y 1.0.
map start: comenzar.
map end: finalizar el nivel.
registered 1: truca la versión shareware para que crea que es la registrada. ■

«Quake». A pesar de que este juego tenga varios años en su haber, los buenos productos perduran.

Jedi Knight

Bajo el poder de la "Fuerza"

José Manuel Herrera (e-mail)

Necesito trucos, más bien códigos, del juego de título «Jedi Knight», ya que existen determinadas fases (sobre todo la cuarta, en la cual no consigo convencer al protagonista para que baje por un sumidero) en las que me atasco mucho.

«Jedi Knight». Todos los trucos se activan con la tecla "t".

Pues a grandes males grandes remedios y grandes trucos. Para emplearlos debes pulsar la tecla "t", utilizar el código y pulsar la tecla TAB.
raccoonking: todos los poderes de la Fuerza.
bactame: vida.
eriamjh: volar.
5858lvr: todo el mapa.
imayoda: código que activa al maestro del lado luminoso.
deeznuts: código que activa el avance el nivel de Fuerza.
red5: todas las armas.
thereisnotry: próximo nivel.
pinotnoir #: Ir a ese nivel (del 1 al 21).
wamprat: conseguir todos y cada uno de los objetos.
sithlord: código que activa al maestro del lado oscuro.
jediwannabe 0/1: desactivar o activar el modo Dios.
slowmo 0/1: desactivar o activar el movimiento lento.
whiteflag 0/1: desactivar o activar la inteligencia artificial. ■

Shadow Man

A pocos pasos del final

Marcos García (Tenerife)

Estoy atascado al final, tengo las 120 almas oscuras, he parado el motor del asilo y estoy a punto de enfrentarme con LEGIÓN. Las armas que tengo en mi poder son la escopeta y la ametralladora. La forma humana de LEGIÓN la consigo matar fácilmente pero la mutación es imposible. Sé que necesito algo que se llama VIOLATOR que usa los 4 ACCUMULATORS que he recogido durante el juego, pero VIOLATOR no aparece por ningún sitio. ¿Dónde está?

El VIOLATOR se encuentra en la sala de juegos del Asilo. Debes asegurarte que tienes suficientes ACCUMULATORS. A base de utilizar este arma y la pistola puedes acabar con LEGIÓN. ■

«Shadow Man». Para derrotar a LEGIÓN es necesario el VIOLATOR.

The Feeble Files

Cómo entrar en el Ministerio

Teresa Martínez (Cantabria)

Me encuentro con un muñeco, una Onda Cola, el casco, la bata de laboratorio, el panfleto de protesta y los créditos en el almacén.
Ya he entregado el paquete que me da Dolores.
Me he confesado por golpear a la expendedora de mapas; le he llevado unas cuantas Ondas Colas al de la cabina y he intentado enviarle al Omnicerebro el panfleto pero me lo rechaza.
No sé cómo librarme de la secretaria del Ministro, ni cómo detener al TLC, ni arreglar lo del controlador y el piloto.

Efectivamente el panfleto te lo devuelve rechazado porque no tiene el tamaño adecuado. Vuelve hasta la DCC e intenta combinar la hoja con el teletransportador para hacerla más grande. Ahora ya puedes usarla.
Por otro lado, está el tema de la secretaria que no te deja acceder. Lo que debes hacer es ir al Space Bar y hablar con el Ejecutor para comentarle cosas sobre la nueva reglamentación. Dile que posees algo de información. Así el Ejecutor quitará de en medio al piloto y obtendrás una licencia. La coges y se la das al piloto que no podía descargar. De esta forma ya se pueden enviar píldoras con lo que puedes ir a la tienda y comprar un frasco. Conseguirás, además, otro tipo de píldoras.
La secretaria del Ministerio de Incertidumbre te recibirá encantada y te dejará pasar cuando emplees las píldoras buenas. En este momento se presenta otro problema con la indumentaria, ya que es poco adecuada, pero esto lo dejaremos para otra pregunta. ■

«The Feeble Files». ¿A nadie nunca le ha dado por pensar que este ser fuera el protagonista de "Sin noticias de Gurb"?

CELEBRITY NUDES
Valerie Mairesse
Jennifer Connely
Nicole Kidman
Kate Winslet
Romane Borhinger
Pamela Anderson
Jennifer Jason Leigh
Sophie Favier
Y muchas más...
DISFRUTA
CON LOS DESNUDOS
DE TUS ACTRICES
Y MODELOS FAVORITAS
SORPRENDIDAS
POR LOS "PAPARAZZI"
EN LAS SITUACIONES
MÁS ESCANDALOSAS.
Celebrity Movies
Ref: CE1663 2.495 ptas
Las tomas más indiscretas de las grandes estrellas del cine, el vídeo pornográfico de Pamela.... Y si esto te parece poco, dispones de más de 2.500 imágenes y más de 50 vídeos.
Celebrity Memory
Ref: CE1655 1.695 ptas
El espectacular juego Memory de actrices y gente famosa: 5.000 fotografías de las celebridades más sensuales del mundo. Disfruta con los desnudos de tus actrices y modelos favoritas.
Celebrity Nudes 1
Ref: CE596 1.295 ptas
Más de 2.000 imágenes inéditas de las celebridades más sensuales del mundo. Disfruta con los desnudos de tus actrices y modelos favoritas sorprendidas por los "Papparazzi".
Celebrity Nudes 2
Ref: CE1099 1.695 ptas
Nueva colección con más de 1.000 imágenes inéditas de las celebridades más sensuales del mundo. Incluye una selección de las españolas más deseadas.
Celebrity Girls
Ref: CE1244 1.295 ptas
Colección de fotografías de las celebridades más conocidas en paños menores. Todas las actrices, cantantes, gente de moda en las situaciones más comprometidas.
SUSCRÍBETE!
www.xsi.net
megaoferta
5 Cd-roms por solo 995 ptas
sin otra obligación de compra
Envíen los artículos cuyas referencias indico a continuación:
Sí, deseo recibir el catálogo: Excess interactive
Recibiré el catálogo XSi de forma totalmente GRATUITA y sin ninguna obligación de compra.
Megaoferta Pack Privado - 5 CD-ROMs
Certifico que soy mayor de 18 años.
No se procesará ningún cupón sin firma, NIF, ni sin fecha de nacimiento.
Nombre y apellidos
Domicilio
Población y provincia
Cod.Postal
Edad
NIF
Email
Contra-reembolso (abonaré la cantidad de 995 ptas + 475 ptas de gastos de envío, a la recepción del pedido)
Cargo a mi tarjeta:
(+475 ptas de gastos de envío)
Fecha de Caducidad
FIRMA (certifico que soy mayor de 18 años)
Enviar a: Excess Interactive - Apartado 851 - 37080 Salamanca
Tel: 902 194 194 - Fax: 923 373 332 - www.xsi.net
THE BEST ADULT CD-ROM - DVD - VHS MAGAZINE

En esta página hemos incluido la lista de ganadores de los últimos concursos propuestos en PCmanía, así como los cupones de participación que debéis utilizar para participar en las diferentes promociones que llevamos a cabo este mes. Cada cupón debe ser enviado por separado, de modo que con cada carta se participa una vez en un concurso dado. No se admitirán fotocopias de los cupones ni la agrupación en una misma carta de varios de ellos.
La dirección a la que tenéis que enviarlos es la siguiente:
Apartado de Correos 328. 28100 Alcobendas (Madrid), indicando claramente en el sobre el concurso en el que se participa.

Cupón de participación Concurso Omnesia. PCmanía 13

Nombre y apellidos .....
Dirección .....
Población ..... Provincia .....
CP ..... Tel. ..... E-mail .....

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 144

Cupón de participación Concurso Ficheros Musicales. PCmanía 13

Nombre y apellidos .....
Dirección .....
Población ..... Provincia .....
CP ..... Tel. ..... E-mail .....

❑ No deseo recibir información de productos Guillemot.

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 158

Cupón de participación Concurso Pixel a Pixel. PCmanía 13

Nombre y apellidos .....
Dirección .....
Población ..... Provincia .....
CP ..... Tel. ..... E-mail .....

❑ No deseo recibir información de productos Guillemot.

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 152

Cupón de participación Concurso Boeder. PCmanía 13

Nombre y apellidos .....
Dirección .....
Población ..... Provincia .....
CP ..... Tel. ..... E-mail .....

MÁS INFORMACIÓN EN PÁGINA 113

GANADORES
SEPTIEMBRE

Encuesta PCmanía
Cadena de música Thomson
Julián Fernández (Madrid)

Ratón Álex Crivillé

Miguel Angel Losa (Alicante)
David Robles (Alicante)
Manuel Aira (Barcelona)
José Orozco (Barcelona)
Iván Gutiérrez (Cantabria)
Alfredo López (Ciudad Real)
Miguel Varona (Córdoba)
Enrique Jiménez (Granada)
Aitor Pérez (Guipúzkea)
José Manuel Cárdenas (Ibiza)
César Calavia (La Rioja)
Carlos Celorrio (Madrid)
Juan Carlos Díaz (Madrid)
Fernando Montes (Palencia)
Fernando Blat (Valencia)
Joaquín Belmar (Valencia)
Mª Pilar Flusa (Valladolid)
Luis Miguel (Valladolid)
Julián Luque (Valladolid)
Alejandro López (Zamora)

Concurso Monitores Hyundai
10 Monitores Hyundai S770

Alberto Sánchez (Alicania)
M. Jesús Martínez (Almería)
Begoña Jiménez (Ávila)
Roberto Rodríguez (Lugo)
Rafa Ruiz (Madrid)
Rafael Sanz (Segovia)
Fernando González (Valladolid)

¿Te perdiste algún número?

Pídelo ahora

5. (795 Ptas.) *Windows 2000. ¿Tiene alguna utilidad para mi PC? Comparativa: Los programas más completos para grabar CD.* Incluye CD-ROM Drivers + CD-ROM Demos.

6. (795 Ptas.) *Diseño 3D. Cómo crear objetos tridimensionales paso a paso. «Los Sims»: Análisis, utilidades y trucos.* Incluye CD-ROM Imagina 2000 + CD-ROM Demos.

7. (795 Ptas.) *La guerra de las suites. Todo sobre Internet 2. ¿Te gusta conducir?: «F1 2000», «Ford Racing», «Rally Masters», «NFS Porsche 2000».* Incluye CD-ROM PCdriver + CD-ROM Demos.

8. (795 Ptas.) *Windows Millenium Edition. X-Box: La nueva máquina de Microsoft al descubierto. Todo sobre el virus I Love You. Test: Los mejores teclados y ratones.* Incluye CD-ROM Juegos + CD-ROM Demos.

9. (795 Ptas.) *Comparativa: 10 Cámaras digitales. Disfruta de la Eurocopa en tu PC. Análisis Distribuciones Linux. Los mejores destinos están en la Red.* Incluye CD-ROM Linux Mandrake+ CD-ROM Demos.

10. (795 Ptas.) *Comparativa: 8 Tarjetas aceleradoras 3D. Internet: Direcciones para encontrar trabajo. Todo sobre la BIOS. Test: monitores, DVD, modem...* Incluye CD-ROM Top Shareware + CD-ROM Demos.

11. (795 Ptas.) *Comparativa: 8 Portátiles a partir de 250.000 Ptas. Internet: Controla los Cookies. Informe: Procesadores a 1 GHz. Sorteamos 7 monitores Hyundai S770.* Incluye CD-ROM PC Driver + CD-ROM Demos.

12. (795 Ptas.) *Comparativas: DVD players e impresoras de inyección. Internet: mIRC a fondo. Tecnología: Todo sobre las nuevas memorias. Windows Millennium Edition Me* Incluye CD-ROM Dentro del PC + CD-ROM Demos.

Envíanos este cupón al Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid) o llámanos de 9h. a 14,30h. o de 16h. a 18,30h. a los teléfonos **902 12 03 41** ó **902 12 03 42**.
Si te es más cómodo, también puedes enviarnos el cupón por fax al número **902 12 04 47** o por correo eléctronico en la dirección e-mail:<**suscripcion@hobbypress.es**>

Ahora, si nos pides 4 números de PCmanía, te regalamos el quinto*.

* Oferta válida hasta agotar existencias o publicación de oferta sustitutiva.

SOLICITA LOS NÚMEROS QUE TE FALTAN Y LAS TAPAS PARA ENCUADERNAR PCMANÍA

❑ Deseo recibir al precio de 795 Ptas.(cada uno) los siguientes números de PCmanía:
Excepto los números 39, 41 y 63 que por ser triples (3 CDs) cuestan 1.095 Ptas. (Agotados los números 15 y 16)
❑ Deseo recibir las tapas de la NUEVA GENERACIÓN de PCmanía.

Nombre y Apellidos ..... Fecha de Nacimiento ..... Teléfono .....
Domicilio ..... C. Postal (imprescindible) ..... Provincia ..... Localidad .....

FORMAS DE PAGO

1 ❑ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S. A. **2** ❑ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A., nº ..... Aptdo. de correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

3 ❑ Contra reembolso (Sólo para España) **4** ❑ Tarj Núm. _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ ❑ Visa ❑ Master Card ❑ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta: ...../...../..... Nombre del titular (si es distinto) .....

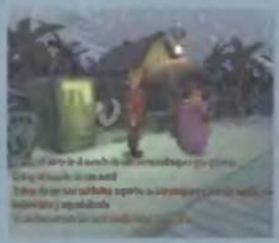
Fecha y firma

(Oferta válida para España y hasta aparición de promoción sustitutiva) (CONSULTAR PRECIOS EXTRANJERO)
Importante: Independientemente de la forma de pego elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 Ptas.

...en PCMANÍA

Todo lo que quieres para estas Navidades

Ordenadores, componentes, complementos, lo último en aplicaciones y videojuegos; la nueva guía de compras de PCmanía, que podrás leer el mes que viene, te pondrá sobre la pista de los mejores productos.



Creative Jukebox. El solicitadísimo reproductor portátil.

Monkey Island IV. Uno de los juegos más esperados

La guerra de los navegadores

Enfrentamos a la nueva versión de Netscape, la sexta, con el resto de "browsers" del mercado. Los hay gratuitos, de pago, y hasta de código abierto. ¿Cuál se llevará el gato al agua? Averígualo el mes que viene, en las páginas de PCmanía.

Explorer. El "browser" propiedad de Microsoft deberá resistir un nuevo ataque.

Netscape. En breve se editará la sexta versión de este controvertido navegador.

Te condenamos a cadena perpetua

En el número 14 de PCmanía te contaremos todo lo que debes saber sobre "La prisión", el proyecto más ambicioso de Dinamic Multimedia. Un juego "on-line" que ha despertado una tremenda expectación... y del que no podrás escapar.

Personalización. El usuario asigna características físicas e intelectuales a su avatar.

Buenos gráficos. El juego de Dinamic posee muchos y muy impresionantes escenarios 3D

Llegan Photoshop 6 y Corel Draw 10

Dos programas, auténticos estándares en el mundo de la autoedición, vuelven a la carga con funciones novedosas, interfaces rutinarias y el propósito de seguir liderando el mercado. En PCmanía los analizaremos y te diremos porqué deberías, o no, comprarlos.

Página Web de Adobe. Es el mejor sitio donde obtener información sobre el nuevo "Photoshop".

CorelDRAW 10

El extraño mundo de las tarjetas capturadoras de vídeo

Con ellas, podrás ver la televisión. Grabar, en formato digital, las mejores escenas que hayas rodado con tu videocámara. Incluso, editar. En el número 14 de PCmanía las compararemos; y elegiremos la mejor para ti.

Buenas herramientas. Las tarjetas capturadoras acaban haciéndose imprescindibles.

Nota. PCmanía se reserva el derecho de modificar estos contenidos en función de la actualidad.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Jesús Manuel Montané
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Roberto García
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández, Juanjo Valdés
CD-ROM Pablo Aguilar
Multimedia Israel Sáez
On Line Lina Álvarez (Directora), Luis A. González, Eva García, José Benito, Nacho Olmeda, Álvaro Morillas, Gustavo Voces
Secretaría de Redacción Laura González
Colaboradores Fco. J. Rodríguez, J. A. Pascual, J. Guerrero, A. Sacristán, R. Hernández, I. Otero, R. Lorente, G. Sáiz, A. Santos, T. González, M. Barceló, E. García, B. Cendón, E. Verdaguer, I. Martínez, F. Sánchez, M. A. Lladó

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora del área informática Marnen Perera
Directores de División Amalio Gómez, Cristina Fernández, Tito Klein
Subdirector General Económico-Financero Rodolfo de la Cruz
Director Comercial Javier Tallón
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Director de Distribución Luis Gómez-Centurión

Departamento de Publicidad
Director de Publicidad Jerónimo Mediavilla jeronimo@hobbypress.es
Madrid Antonio Casado acasado@hobbypress.es
Coordinación Lucía Martínez lucia@hobbypress.es
Norte María Luisa Merino
Amesti, 6 - 4º. 48990 Algorta (Vizcaya). Tel. 94 460 69 71 / Fax 94 460 66 36
Cataluña / Baleares Juan Carlos Baena jcbaena@hobbypress.es
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66
Levante Federico Aurell
Transits, 2 - 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax 96 352 58 05
Andalucía Rafael Marín Montilla
Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Tel. 95 570 00 32 / Fax 95 570 31 18

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 15 17 98
Publicidad C/ Pedro Teixeira 8, 9ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 915 140 600 / Fax: 902 118 632
Suscripciones Tel. 902 120 341/42. Fax: 916 545 872

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga 220, Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti, S.A. Edificio Bloque de Armas Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión COBRHI,S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 600

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información
Controlada por

Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro
Printed in Spain
10/2000

PCmanía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

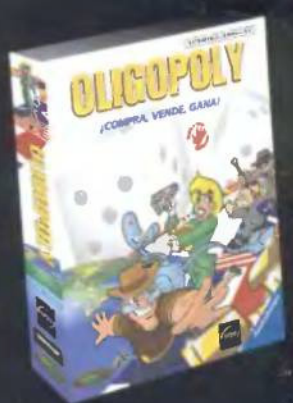
Luisa, 58 años, ha hecho estallar la cotización de la lana.

Luis, 35 años, gestiona como puede la producción mundial de azúcar.

OLIGOPOLY

¡COMPRA, VENDE, GANA!

¿Quieres ser el multimillonario más rico del mundo, mientras arruinas a tus compañeros?



Precio recomendado:
5.990 ptas.

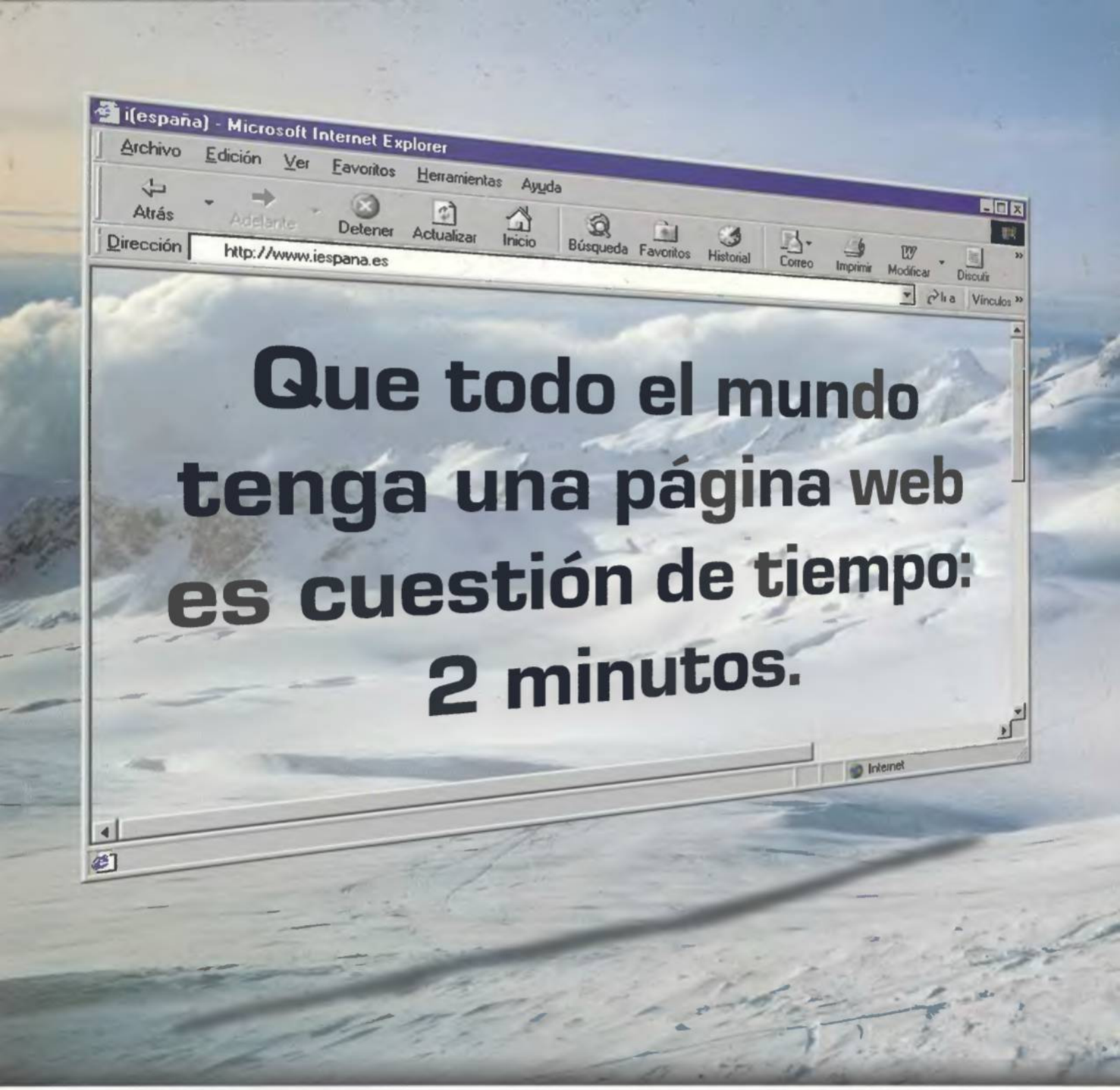
Mónica, 32 años, ha decidido comprar todo el oro del planeta.

Distribuye:
Friendware
Francisco Remiro, 2, edificio A
28028 Madrid
Tel. 91 724 28 80
Fax 91 725 90 81

FRIENDWARE

PCCD

cryo



Llega iespana.es, el mejor portal de Europa para crear páginas web gratis.

- Espacio de disco ilimitado. Real Video, Real Audio. Base de Datos Estable.
- E-mail.
- Favoritos y Guía Personal.
- Chat.
- Foros.
- Agenda Personal.

i! (ESPAÑA)

iespana.es